This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

600036253P

E.105. O. 4.

E. BIBL. RADCL.

~~5 B. 25~~

18949 e. 3

MÉMOIRES

SUR DIVERS SUJETS

DE L'HISTOIRE NATURELLE

DES INSECTES,

ETC., ETC.

IMPRIMERIE DE A. BELIN.

MÉMOIRES

SUR DIVERS SUJETS

DE L'HISTOIRE NATURELLE

DES INSECTES,

DE GÉOGRAPHIE ANCIENNE

ET DE CHRONOLOGIE;

PAR M. LATREILLE,

Membre de l'Institut, Académie royale des Sciences, Associé de diverses Sociétés littéraires de France, des Académies royales de Berlin, de Munich, de Turin, de Naples, d'Upsal; de la Société linnéenne, de la Société wernérienne d'Edimbourg; de celles des Curieux de la Nature de Berlin, des Naturalistes de Moscow, de Weteravie, de Philadelphie, etc.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, Libraire, rue Hautefeuille, n°. 8.

1819.

AVERTISSEMENT.

Les Mémoires dont ce Recueil se compose ont tous été publiés, à l'exception de deux. Celui qui a pour objet les Insectes peints ou sculptés sur les monumens antiques de l'Egypte ; mon Introduction à la Géographie générale des Animaux de la même classe et mes Considérations relatives à ceux d'entre eux qui vivent en société, font partie de cette belle collection académique (1) par laquelle MM. les Professeurs et Administrateurs du Muséum d'Histoire Naturelle ne cessent d'illustrer cette branche si intéressante des connoissances humaines. Le Mémoire où j'expose mon sentiment sur l'origine du Système Métrique des Anciens ; celui où j'examine la position géographique des peuples qu'ils désignoient sous le nom de *Sères ;* mes Eclaircissemens sur la Chronologie Egyptienne (2), et une Dissertation concernant l'expédition du Consul Suétone Paulin (3), ont été imprimés séparément, mais on n'en a tiré qu'un petit nombre d'exemplaires, qui ont été distribués à mes amis ainsi qu'à plusieurs savans. J'ai cru, vu l'impossibilité où l'on est de se procurer plusieurs de

(1) Imprimée chez M. Belin, hôtel de Cluny, rue des Mathurins.

(2) De l'imprimerie de M. Lanoë, 1817.

(3) Chez M. Belin, 1807.

ces Mémoires, que le public pourroit accueillir favorablement un Ouvrage où ils seroient réunis, s'ils acquéroient surtout, par des additions ou des changemens nécessaires, un nouvel intérêt.

Le premier des deux Mémoires inédits, qui sont joints aux précédens, embrasse les temps primitifs de l'Histoire et présente le parallèle de diverses théogonies. Je ne m'étois d'abord proposé que la discussion du passage de la Genèse, relatif à la situation du jardin d'Eden et que l'examen de ces rapports théogoniques; mais ces recherches en ayant insensiblement amené d'autres, et mon Mémoire étant déjà presque entièrement imprimé, je me suis vu contraint d'en changer le titre et de donner un supplément avec des remarques explicatives ou correctives.

C'est encore ainsi qu'une question fameuse, celle de l'Atlantide de Platon, question bien éloignée originairement de ma pensée, et dont je n'avois parlé que transitoirement et sans aucune idée fixe, s'est rattachée, par suite de ces recherches ultérieures, à mon sujet. J'ai essayé de résoudre cette difficulté dans le second des deux nouveaux Mémoires. Plusieurs des questions soumises à mon examen étant capables d'effrayer le plus profond érudit, je prévois que l'on pourra m'accuser d'une téméraire présomption; mais les personnes qui seroient tentées de me faire ce reproche voudront bien observer que les travaux des savans de l'expédition d'Egypte, les relations de divers voyages faits dans l'Inde,

les progrès de la géographie et de l'histoire naturelle, nous ont procuré des moyens inconnus jusqu'à ce jour, ou de nouvelles lumières sur des problèmes historiques regardés jusqu'ici comme insolubles. Quel que soit le jugement que l'on portera de mes opinions, j'espère néanmoins qu'on y distinguera l'empreinte de l'amour le plus sincère et le plus impartial pour la vérité, et que l'on verra avec plaisir cette multitude d'aperçus et de rapprochemens curieux que je présente, et dont plusieurs sont propres à éclaircir des sujets aussi ténébreux. J'ai mis à profit plusieurs traditions orientales qu'on avoit rejetées ou négligées, soit parce que des circonstances fabuleuses les accompagnent, soit parce qu'elles sont couvertes du voile de l'allégorie. Mais ces traditions, malgré leurs travestissemens, se lient avec des faits avérés, et très-souvent encore avec ceux de la Genèse, livre qui, abstraction faite des opinions religieuses, mérite au moins, comme le plus précieux monument historique de l'antiquité, l'hommage de notre vénération. Puissent les interprètes de ce livre et des autres écrits, dont se compose le code sacré des Chrétiens, l'expliquer et le commenter dans un autre esprit que ceux qui condamnèrent Galilée, Buffon, etc.! Puissent-ils, en amis sincères et éclairés de la Religion, avoir toujours présentes à la mémoire ces réflexions d'un voyageur dans l'Inde, M. Legoux de Flaix.

« Nous serions moins incrédules si, de bonne foi avec nous-mêmes, nous séparions, dans le calme de

la raison, la partie dogmatique de nos livres et de nos traditions, d'avec la partie qui n'est que philosophique; alors nous respecterions plus la révélation en tout ce qui concerne la morale sur laquelle s'appuient toutes les Religions; alors en dégageant nos livres sacrés de tout ce qui appartient aux sciences physiques, la Religion y gagneroit en même temps que nos connoissances s'accroîtroient, puisqu'aucune barrière ne les arrêteroit plus dans l'explication des phénomènes de la nature et de l'ouvrage merveilleux de la Providence; alors enfin, les hommes en deviendroient meilleurs, et seroient plus justes et plus reconnoissans envers celui qui les créa, ainsi que toute chose, pour leur bonheur. »

DU PREMIER AGE
DU MONDE,

Et de l'accord des Théogonies phénicienne, chaldéenne et égyptienne, avec la Genèse.

Deux peuples de la plus haute antiquité, les Egyptiens et les Sères, ont été l'objet de mes recherches; l'un, sous le rapport de la chronologie, et l'autre, sous celui de la géographie.

Voulant approfondir, autant qu'il étoit possible, les difficultés que je m'étois proposé de résoudre, j'ai été conduit à l'examen d'une question bien plus hardie, l'origine des races primitives de l'espèce humaine ou la connoissance des temps les plus reculés de l'histoire. Il semble qu'un sujet si vaste et si compliqué, couvert de ténèbres aussi épaisses, et qui a exercé si long-temps et avec aussi peu de succès la sagacité et la patience de tant d'hommes célèbres, ne puisse fournir aucunes nouvelles lumières. Telle a été aussi dans le principe mon opinion.

J'avois rassemblé d'abord un grand nombre de faits historiques, presque sans l'espérance de pouvoir les coordonner : mais les ayant analysés et comparés avec cet esprit de méthode, qui, dans ces derniers temps, a fait faire aux sciences des progrès si rapides, j'ai cru remarquer que tous ces faits se rattachoient à une tradition principale, celle de la Genèse, livre digne, dans toute

opinion religieuse quelconque, de nos respects, et qui eût trouvé moins de détracteurs, si ceux qui l'ont expliqué ou commenté, plus instruits et plus judicieux, eussent fait sur le domaine de la lettre quelques concessions à l'allégorie, ainsi qu'à la physique. Il m'a paru que cette tradition fondamentale étoit, en outre, la clef de la mythologie. Pour découvrir cette clef, il falloit au préalable bien étudier les antiquités de l'Egypte et leurs zodiaques principalement, comme étant les sources où les Grecs ont puisé leurs connoissances théogoniques, et qu'ils ont malheureusement corrompues. Ces moyens n'ont pas été jusqu'ici au pouvoir de ceux qui ont essayé de saisir le sens de ces énigmes.

Plusieurs des explications qu'a données à cet égard Dupuis, dans son origine des cultes, sont aussi vraies qu'ingénieuses. Mais il n'a point connu les bases ou les principes généraux de la mythologie, parce qu'il n'a appelé à son secours que les lumières de la physique et de l'astronomie. Les zodiaques égyptiens sont extrêmement simples. Leurs auteurs conçurent le dessein d'établir une relation entre le ciel et la terre. Des noms historiques illustres, ceux de leurs saisons et de quelques objets de leur culte ou de leurs usages, furent inscrits dans la voûte azurée. S'il en étoit ainsi, la raison seroit vengée; et la mythologie, purgée de toutes ces erreurs que lui attribuèrent l'intérêt et l'ignorance, rentreroit dans le cercle de l'histoire et dans ceux de la physique et de l'astronomie. Le tableau qui termine ce mémoire présente l'ensemble de tous ces faits que je suis parvenu par bien des tâtonnemens et des combinaisons diverses à rapprocher d'un type unique. Vainement, par exemple, chercheroit-on dans les mythologues une explication satisfaisante de l'emblême

dont la constellation d'Orion est le sujet : si l'on considère la manière dont elle est représentée sur les zodiaques égyptiens, et si l'on compare les idées que cette image fait naître, avec celles que la Genèse nous apprend du premier homme, je ne crois pas qu'on puisse élever aucun doute sur la certitude de ces rapports. Horus étant dès lors le même qu'Adam, il est à présumer que l'analogie se continue dans la succession des autres demi-dieux; c'est aussi ce que j'ai trouvé en cherchant la vérité de bonne foi et sans influence particulière. Je regrette seulement que d'autres travaux, auxquels je suis obligé de consacrer mon temps, ne me permettent pas de développer ces idées avec toute l'étendue dont elles sont susceptibles.

La géologie et même des traditions nous apprennent que l'Océan avoit primitivement beaucoup plus d'étendue qu'aujourd'hui; les terres les plus élevées étoient ainsi les seules qui fussent habitables. On voit, par un passage de Justin, relatif aux Scythes de l'Asie, que, pour expliquer la formation de notre globe, on avoit déjà admis les deux systèmes dominans parmi nos géologues modernes, ou qu'il y avoit déjà des vulcanistes et des neptunistes. Dans l'une ou l'autre de ces hypothèses, les Scythes se croyoient les plus anciens, comme étant originaires des contrées qui s'étoient refroidies les premières, ou qui étoient sorties avant les autres du sein des eaux de la mer. La plupart des savans croient en effet, mais sans aucune donnée positive, ni indication spéciale, que le plateau de l'Asie a été le berceau de l'espèce humaine. Privés d'abord des secours qui sont le fruit de l'industrie et du temps, les premiers hommes ont dû fixer leur séjour dans les contrées où la nature pour-

voyoit elle-même à leurs premiers besoins. Ainsi, le livre de la Genèse, en nous disant que Dieu plaça le premier mortel dans un lieu très-fertile, abondant en toutes sortes de fruits, un jardin en un mot, a-t-il énoncé un fait avoué par la raison, et qui repousse toute allégorie.

Est-il possible, d'après les renseignemens que nous donne la Genèse sur ce lieu, ou le jardin d'Éden, d'en fixer la position? La question que je propose peut, dans notre siècle, paroître ridicule, soit parce que les uns en rejettent l'objet comme fabuleux, soit parce que les autres pensent qu'elle est trop obscure, et que tous les efforts qu'on a faits pour l'éclaircir ont été illusoires. Nous venons de voir que les inductions les plus naturelles confirment à cet égard le récit de la Genèse. Je répondrai maintenant aux personnes qui pourroient m'accuser de témérité, que si cette difficulté est restée insoluble, c'est qu'on ne l'a point envisagée sous toutes ses faces, ou dans ses connexions avec les opinions géographiques des anciens, avec l'histoire naturelle et les traditions orientales. Donnons la version littérale du texte hébraïque : « Et l'éternel Dieu avoit planté un jardin en *Héden*, du côté d'orient; et un fleuve sortoit d'*Héden* pour arroser le jardin, et de là se divisoit en quatre chefs. Le nom du premier est *Pison;* c'est celui qui coule tournoyant par tout le pays d'*Havilah*, là où il croît de l'or; et l'or de ce pays-là est bon : là aussi se trouve le *Bdolah* (bdellion), et le *Shoham* (une pierre précieuse, selon les interprètes). Et le nom du second fleuve est *Guihon* (ou Gihon); c'est celui qui coule tournoyant par tout le pays de *Cus* (l'Éthiopie (1)). Et le nom

(1) On donna d'abord le nom d'Ethiopiens à tous les peuples

du troisième fleuve est *Hidékel;* c'est celui qui va au-devant du pays d'*Assur;* et le quatrième fleuve est *Pérath.* » Il est fait mention dans Ezéchiel du commerce que faisoient les Tyriens avec les peuples de l'orient; Eden y est compris, et se trouve le dernier dans cette énumération. Il est encore cité, et toujours le dernier, dans deux autres passages, l'un d'Isaïe et l'autre du second livre des Rois. Le chapitre 11^e^. de la Genèse nous montre les descendans de Noé, avant leur dispersion, venant de l'orient, et gagnant la plaine de Sinéar ou Schinhar. C'est donc dans les contrées orientales et élevées de l'Asie, le terme des excursions commerciales des Tyriens, qu'il faut chercher Eden. Or, l'Hyrcanie, la Sogdiane et la Bactriane des anciens, ou les pays situés entre la mer Caspienne et le Belur-tag sont les seuls auxquels, sous le rapport de la douceur du climat, de la fertilité du sol, des objets de commerce, indiqués plus haut, l'on puisse faire une juste application de ces divers passages. Nous savons de Pline que le meilleur bdellion venoit de la Bactriane; c'est aussi de sa partie orientale ou la plus montagneuse, celle qui est voisine des sources de l'Indus, que l'on tiroit les émeraudes les plus estimées, les plus beaux rubis, plusieurs autres pierres précieuses, la soie, etc. Il est encore certain que ces contrées produisent beaucoup d'or, et qu'elles furent, avant que la navigation n'eût fait connoître les côtes orientales de l'Afrique, l'*Ophir* des anciens. La Bactriane offre ainsi toutes les productions qui, selon l'Ecriture, sont propres à la terre d'Havilah. Un fait auquel les commentateurs de la Genèse n'avoient point donné de l'attention, est que les

dont le teint étoit noir ou très-bazané. Les habitans d'une grande partie de la Perse furent désignés ainsi.

[illegible]

Cette mer est [illegible] qui nomme le midi d'Eden. [illegible] qui ne paroît point [illegible] qu'il s'agit [illegible] d'un fleuve proprement dit que d'un [illegible] considérable d'eaux ou d'un lac. Je soupçonne des lacs, que le premier fleuve, ou le Pison, est l'Oxus des anciens, ou le Sihoun des modernes; que le second, ou le Gueon, est le Tenaïs: que le troisième, ou l'Hiddekel, qui a reçu pour le Tigre, quoique l'Ecriture dise simplement qu'il coule en avant du pays d'Assur, est le Mardus des anciens, actuellement le Kiel-Ozzein: que le quatrième enfin, ou le Perath, est le Phasis ou l'Araxe, soit pris isolément, soit considéré comme réuni avec l'Euphrate. Si je ne m'abuse point, ces explications sont naturelles et parfaitement coordonnées au texte de la Genèse. Le Mazenderan, partie occidentale de l'ancienne Hyrcanie, me paroît avoir été le premier séjour de l'homme. Cette province nous offre, dans l'ancienne géographie, deux noms de villes très-remarquables, *Syringis* et *Barange* (Ptol.). Le premier nous rappelle soit ces antiques souterrains nommés *Syringes*, soit cette terre des Syringes (Syriad, *Syriadique*), où furent élevés ces monumens lapidaires historiques et astronomiques, désignés par Josèphe sous le nom de colonnes, et qu'il attribue à Seth; ce sont les stèles de Manéthon, et qui furent selon lui l'ouvrage du premier Thoth, ou du premier Mercure. La seconde dénomination, celle de *Barange* de Ptolémée, ville de l'Hyrcanie dont la position semble convenir à celle d'Echref,

et presque aussi à celle que d'Anville assigne à *Syringis*, n'est pas moins singulière par le rapprochement qu'elle nous offre avec ce lieu que Bérose nomme *Laranchi*, et qu'il dit être la patrie d'Otiartes, prédécesseur immédiat de Xixuthrus ou Sisithrus, le dernier roi de Chaldée, anté-diluvien, et qui est évidemment le Noé de la Bible, d'après la comparaison des faits qui leur sont attribués. Parmi les demi-dieux égyptiens, Thoth ou Tithoes a pour successeur Sojus, qui est suivi de Zeus ou Jupiter, le dernier demi-dieu. On peut déduire de ces analogies, tant ordinales que nominales, que l'Otiartes chaldéen est le même que le Thoth égyptien (le second Mercure), et que Xixuthrus et Sojus sont identiques.

Selon Bérose, Cronus apparoît en songe à Xixuthrus, lui prédit l'arrivée d'un grand déluge, qui détruira sous peu le genre humain, lui donne les mêmes ordres que ceux que, selon la Genèse, Dieu intime à Noé; et lui enjoint en outre de mettre par écrit l'origine et l'histoire de toutes choses, et d'enterrer cet écrit dans la ville de *Sippara*, ou la cité du Soleil. Or, Ptolémée place une ville ayant un nom presque identique, *Siphare*, dans l'*Arie*, ou le Kouhestân, et dont la position ne paroît guère s'éloigner de celle de Ferhad, sur la route d'Hérat à Nychâbour et à Mechehed. Après le meurtre d'Abel, Caïn erre çà et là, et se retire à l'orient d'Eden, dans la terre de Nod ou Naïs, et dans laquelle il fonde une habitation, qui reçoit le nom de son fils Hénoch. L'alliance de leurs descendans avec ceux des Seth, produisit des hommes d'une taille gigantesque, puissans et très-corrompus. *Caï*, désignoit dans l'ancienne langue des Perses, un géant; et de là l'origine du nom de *Caïanides*,

donné à la seconde dynastie de leurs rois, qui étoient Scythes ou Géans d'origine. Sur les limites montagneuses de la province de Mekrân et de celle de Malân, est un canton appelé Nheda, mais que le géographe de Nubie distingue sous le nom de Nodha, presque semblable à celui de Nod de l'Ecriture. Ces provinces répondent à la *Gédrosie* de la géographie ancienne, qui avoit *Parsis* pour métropole. Ptolémée place dans sa partie septentrionale et correspondante au pays de Nheda, les *paradene*, ayant *Cuni* pour chef d'habitation. Les Balouches, peuple féroce et sauvage, que l'on dit être une tribu des Afghâns, occupent le pays montagneux situé au nord de celui de Nheda, entre le Kandahâr, le Malân et le Mekrân; ils possèdent même la partie occidentale de la côte maritime de cette dernière province, et ceux-ci vivent de poissons crus. Ces Balouches ou ces Afghâns sont les indo-scythes de Ptolémée. Leurs mœurs, la situation des contrées qu'ils habitent, la nature de leur climat, ne semblent-ils pas indiquer qu'ils sont des descendans de Noé.

Dans un fragment d'un livre attribué à Hénoc, les géans, considérés comme le fruit de l'union des égrégores ou des anges-gardiens et des filles des hommes, devinrent anthropophages. Dieu ordonna que ces anges prévaricateurs fussent conduits, après avoir été témoins de la destruction de leurs enfans, jusqu'aux extrémités de la terre, et que le mont Hermon, où ils avoient fait le serment de s'unir aux filles des hommes, seroit toujours couvert de neige. Un passage de Strabon (liv. 2) paroît faire allusion à cette singulière fable. Il place à l'extrémité orientale de l'Asie, près du Caucase, une race d'hommes, les *Heniochi*, d'une force extraordinaire, quoique ayant les

membres grêles, et ne vivant que de brigandage. D'autres anciens géographes peuplent les mêmes lieux de satyres et de faunes. Ptolémée désigne ceux-ci sous la dénomination de *Daonæ*, qui n'est qu'une légère altération de la précédente; il les établit dans une contrée correspondante au royaume d'Ava, et que nous avons appelée *Série* ou *Sérique*, *au-delà du Gange*. Un passage de l'auteur du périple de la mer Erythrée nous apprend que des Scythes étoient venus s'y fixer. Nous savons encore que d'autres Scythes de la même race, ou des Sères, formèrent de grands établissemens dans la partie de l'Inde en deçà du Gange, et la *Mésolie* de Ptolémée nous offre un lieu portant aussi le nom de *Sippara* (1). Dieu condamna Caïn, en punition du meurtre d'Abel son frère, à être fugitif et vagabond, et lui imprima un signe qui devoit le garantir contre ceux qui seroient tentés de lui donner la mort. Ses descendans, errans et farouches comme lui, redoutables par leurs excursions guerrières et leurs rapines, distingués encore par une taille élevée, une constitution robuste, des habits formés de dépouilles d'animaux, devinrent le fléau de leurs voisins; ils furent comparés à ces animaux dont ils retraçoient les habitudes, et peut-être désignés sous leurs traits, dans une écriture hiéroglyphique. Ce portrait convient aux Scythes, et on a pu dans le principe les appeler *Heniochi*, parce qu'ils descendoient d'Hénoch, fils de Caïn. La constellation du cocher ou du charretier, placée à côté de Persée (*voyez* le tableau qui est à la fin du mémoire) avoit reçu le nom d'*Heniochus*, ce qui nous rappelle la dénomination primitive et les mœurs

(1) Nous trouvons encore *Sipphara* (Ptol.), dans la Mésopotamie.

de ce peuple. Les anciens Persans le désignèrent sous le nom de *Zer* ou de *Ser*, qui veut dire or, expression dérivant peut-être de la précédente, et qu'au surplus nous retrouvons souvent dans la langue primitive des peuples dont le culte religieux étoit celui des Parses ou des Guèbres, et dans lequel le soleil, le feu et l'or étoient les emblêmes de la divinité. Il paroît certain que cette religion a pris naissance dans la partie orientale de la Perse; et comme elle fut primitivement la seule, qu'on la trouve répandue partout, nous pourrions faire valoir encore ce motif en faveur de notre opinion. Elle est conforme à quelques traditions orientales; et ce qui l'appuie encore, c'est que, selon Alfergani, un canton du Khoraçan, d'une très-longue étendue, porte le nom d'*Edeni*. La Sogdiane, en outre, a toujours passé pour un paradis terrestre.

Nous voyons, par un passage de l'Edrisi, que de son temps il existoit dans la Sogdiane des montagnes vomissant des flammes et de la fumée. Le chérubin ou cette épée flamboyante que Dieu, selon la Genèse, plaça à l'entrée du Paradis terrestre, après en avoir chassé le premier homme, n'est peut-être que l'allégorie de l'éruption subite d'un volcan. D'après ce que nous venons de dire, la postérité du premier homme se répandit dans le Khoraçan et les provinces adjacentes de la Perse. Nous ne chercherons point en Arabie cette ville de Nyse, où l'on supposoit que Bacchus (1), fils de Jupiter et de Semelé, le Dionysius des Grecs, avoit été élevé, mais dans la Margiane, et nous la retrouverons dans

(1) Bacchus peut dériver du mot hébreu *Bacar*, vache, bœuf; de *becar*, délivrer, on a formé le nom de *liber*.

Nysa ou *Nysæa* (1), Nychâbour. Ainsi, le premier Bacchus, celui qu'on faisoit naître dans l'Inde, et le même que le précédent, sera, comme on l'avoit dit, le Noé de la Genèse. Cham, son fils, est le second Bacchus, qui transporta probablement le blé du Khoraçan en Egypte. Sa culture s'introduisit ensuite en Mauritanie, et de là passa en Sicile. Ebn Shoknah rapporte que certains Guèbres nioient le déluge; que d'autres en contestoient l'universalité, et croyoient qu'il ne s'étoit étendu que jusqu'à un certain rocher près d'Hulwân, ville de l'Irâk, sur les confins du Kourdistan. Il paroîtroit, par d'autres témoignages, que les Chinois et les Indiens, quoique ayant eu connoissance de ce déluge, prétendent qu'il n'a pas atteint leurs pays. Mais sans entrer dans cette discussion, il n'en est pas moins vrai que ces traditions nous ramènent toujours à la partie la plus orientale de la Perse. Le Kouhestân et le Sedjestân, par la circonscription de leur bassin, le nombre des rivières qui l'arrosent et qui s'y rendent dans un centre commun, paroissent avoir été les plus exposés à une grande inondation, si l'on admet surtout que le lac Zérêth n'existoit pas encore. Nous verrons ailleurs que le déluge eut lieu dans la saison des pluies.

Toutes les mythologies et toutes les traditions historiques des premiers âges se rattachent essentiellement, malgré le voile qui les recouvre, à la Genèse. Les unes, telles que celles des Phéniciens, des Chaldéens, des Egyptiens, des Atlantes, offrent, par leurs cosmogo-

(2) Ce mot peut venir de *Neser*, qui en hébreu signifie *aigle*. Voilà sans doute pourquoi cet oiseau étoit consacré à Jupiter. *Nésâé* est l'*Eden* des Parses et le lieu où Ahriman semble balancer le pouvoir d'Ormuzd. *Margiane* signifie en pehlvi, le pays des mortels.

nies et leurs théogonies établies, quoique déguisées, sur les traditions de la Genèse, le caractère d'une antiquité plus grande; les autres, comme celles des Grecs et des Romains, sont empruntées des Phéniciens et des Egyptiens, et ne dépassent guère l'époque de la dispersion du genre humain ou l'existence de Noé.

Les peuples de la côte occidentale de l'Afrique ont des usages qu'ils tiennent évidemment des Egyptiens, ou qu'ils y ont portés de leur patrie commune, la Perse orientale. J'ai découvert depuis peu que les Guanches (*Mém. sur l'expéd. de Suét. Paulin.*) étoient les *Sirangæ* de Ptolémée, et qu'ils devoient être placés dans le voisinage de Mogador. Il vient de m'être assuré qu'un voyageur anglois avoit effectivement remarqué une grande analogie entre les mœurs d'un peuple de cette contrée et ceux des Guanches.

Cette observation importante m'a entraîné dans de nouvelles recherches qui pourront, par leur résultat, jeter quelque rayons de lumière sur l'histoire si obscure des anciens peuples de l'Afrique. Dans l'itinéraire de la côte maritime de la Gédrosie, du voyage de Néarque, il est fait mention de deux ports, dont l'un est nommé *Saranga* et l'autre *Portus feminarum*; celui-ci est le *Mulierum portus* de Ptolémée. Une dénomination si singulière semble nous rappeler l'histoire des Amazones d'Afrique, qui firent la guerre aux Gorgones (ou Gorgades, Gorilles), autre nation de femmes guerrières, qu'Hésiode, le périple d'Hannon, Eudoxe, placent, avec les Hespérides, sur l'Océan occidental ou atlantique, et dans une position peu différente de celle des *Sirangæ* de Ptolémée ou des Guanches. La même tradition est commune aux auteurs orientaux. Dieu, suivant eux, après avoir ôté le gou-

vernement du monde aux génies, le donna à Adam et à sa postérité. Ces premières créatures s'étant rendues indignes de le peupler, furent confinées dans un désert, que les Persans appellent Ginnistân, le pays des génies (des démons ou des fées), dénomination qui paroît encore avoir la même source que celle de *Syrangæ*. Quelques-uns de ces auteurs placent aussi ce désert dans la partie occidentale de l'Afrique, où les Gorgones, les Méduses, les Lamies et les Empuses font leur retraite. (Voyez d'Herbelot, *Biblioth. orient.*, art. *Badiat al-ginn.*)

Si l'on remarque que toutes les contrées où les Sères se sont établis ont pris leur nom, celui *d'Or*, on concevra aisément que, si cette partie de l'Afrique est devenue une colonie de ce peuple, on l'aura pareillement considérée comme un lieu fortuné, mais habité par des monstres, des démons, des gorgones, etc., tels que l'on peignoit les descendans de Caïn. Une partie de ceux qui habitoient la Gédrosie a pu, dans des temps très-anciens, être forcée d'émigrer; elle aura gagné l'Afrique; et persécutée partout, elle se sera retirée sur la côte occidentale d'Afrique. Le portrait que nous fait Diodore des Amazones paroît être pris de la partie de la mythologie orientale (1), relative à ce qu'on y appelle,

(1) Il est rapporté dans le périple d'Hannon, que cet amiral carthaginois se trouvant dans un grand golfe, ayant à son entrée le cap nommé *Corne du Couchant*, fut épouvanté, durant la nuit, par le vacarme que produisoient le son des flûtes, le bruit des cymbales et des tambours, mêlés aux cris effroyables des habitans. La relation du voyage de Marc-Paul nous offre une narration analogue. Il dit qu'on entend assez souvent, pendant la nuit, dans le désert de Lop, des concerts de musique produits par les démons,

en diverses langues, *genn* ou *ginn*, *div*, *deuta*, *peri*, etc., ou ce que nous nommons génies, démons, fées, etc. Un de ces démons ou de ces méduses, le plus terrible et le plus cruel, est appelé par les Arabes, *Afriet* ou *Ifriet*. Parmi ces traditions, souvent dénaturées, et qui par l'émigration des peuples, se sont successivement propagées d'une contrée à l'autre, il faut soigneusement distinguer les lieux auxquels elles sont propres. Ainsi les Atlantes, descendans de Cham, fai-

et qui pourroient tromper les voyageurs, s'ils se séparoient les uns des autres. C'est par des feux et le bruit, que ces peuples éloignoient les bêtes féroces. Telle est l'explication naturelle de ces faits, qui ont donné lieu au conte populaire du sabbat des sorciers et des assemblées nocturnes des fées. Le nom de sabbat vient d'ailleurs d'un mot hébreu qui signifie repos, et les Egyptiens représentoient celui de la nature et la nuit sous l'emblême de Typhon, ou du mauvais génie. Le désert de Lop fut anciennement le séjour d'une branche des Sères ou de cette nation Scythique, dont les Gorgones faisoient partie. D'Herbelot cite des faits semblables, à l'article *Genn* ou *Ginn*, nom sous lequel les Arabes désignent les génies ou les démons. Selon un auteur arabe cité par lui, il régnoit à Mosul, sur le Tigre, l'an 1203 de notre ère, une maladie épidémique qui s'attachoit à la gorge, et dont tous ceux qui ne consoloient pas une femme de l'espèce des ginnes ou des fées, pour la perte qu'elle avoit faite de son fils, étoient attaqués. La même maladie eut lieu en Egypte : on la guérissoit en faisant une espèce de bouillie que l'on appliquoit sur la gorge, et que l'on jetoit ensuite dans le Nil, en proférant quelques paroles de consolation et d'excuse relatives à la mort de l'enfant de cette fée. Le nom de cette fée est Ommankoud. Semiazas (*livre apocryphe des prophéties d'Hénoc*), chef de ces anges qui eurent commerce avec les filles des hommes, leur indiqua les vertus médicales des plantes. Les Grecs ont pu transformer ces noms en *Amazones*, sans mamelles. Mais il se présente une explication plus simple. Les Parses plaçoient des Amazones (sans chef) dans l'Arménie. Or, nous voyons par Ptolémée que les *Syracènes* ou les Siranges l'ont habitée.

soient naître leurs dieux dans leur pays, et ce qu'ils disoient d'Uranus et de ses descendans doit se rapporter au temps où ils habitoient l'Asie.

Leur mythologie est formée des derniers dieux de celle de Sanchoniathon, et de quelques allégories astronomiques. Hyperion, qui épousa sa sœur Basilée, ne peut être, d'après la manière dont on raconte la mort de cette déesse, que Noé. L'enlèvement d'Hesperus, fils d'Atlas, auquel le peuple décerna les honneurs divins, et dont elle consacra le nom à la plus brillante des planètes, nous rappelle l'Enoch de l'Ecriture et le second Thoth des Égyptiens. Atlas, père de sept filles, les Atlantides, est un emblême de la constellation du taureau.

Il s'est peut-être glissé dans l'histoire des Amazones de Diodore, quelque confusion au sujet des localités. Tout ce qu'il nous raconte, en effet, du lac Tritonide, du fleuve Triton, qui s'y décharge, de l'île Hespérie et de la ville de Cercène, paroît bien convenir à cette partie septentrionale de l'Afrique où Ptolémée place le golfe de la petite Syrthe (*Syrtis minor*), différens lacs formés par le fleuve Triton, et les îles *Lotophagites* et *Cercinna*. Si on compare l'état actuel de ce pays avec celui où nous le figure Ptolémée, on voit que la Méditerranée a empiété dans cette partie, et qu'il a dû s'y opérer des changemens assez considérables. On disoit, suivant Diodore, que le lac Tritonide avoit entièrement disparu par la rupture de tout le terrain qui le séparoit de l'Océan. Cette tradition est peut-être la base de l'histoire de l'Atlantide de Platon. Il est possible que le souvenir de ces événemens ait été, par le changement d'habitation des Gorgones et des Amazones, faussement appliqué à des lieux qui n'en

furent point le théâtre. Ces traditions peuvent encore se rapporter aux îles Canaries ou à quelque partie de l'Asie.

Les habitans de l'île Hespérie, selon le même historien, ne se nourissoient que du lait et de la chair de leurs chèvres et de leurs brebis, dont ils avoient de grands troupeaux. L'usage du blé leur étoit entièrement inconnu. Il paroît aussi que les Guanches ignoroient l'emploi du fer. Tous ces faits s'expliqueront naturellement, si l'on suppose que ces peuples étoient des descendans des Caïnites ou des Sères ; car ils s'étaient séparés de la société avant la découverte des arts, et avoient conservé, par la nature des lieux qu'ils habitoient, par l'espèce de proscription à laquelle on les avoit condamnés, l'état sauvage et les mœurs féroces de leur état primitif. M. Cuvier, par l'examen qu'il a fait des squelettes ou des momies des Guanches, a reconnu qu'ils avoient les caractères de la race caucasique.

Dans nos recherches sur ce peuple, nous n'avons jusqu'ici employé que des auteurs profanes : mais si nous consultons le Pentateuque, toutes ces difficultés s'éclairciront davantage. Nous y retrouverons les Siranges de Ptolomée ainsi que les causes de leur émigration. Le Deutéronome nous parle d'abord de ce peuple grand et puissant, d'une force et d'une structure extraordinaires, qu'il nomme *Emims*, et qui habitoit la contrée de Moab (1). On doit présumer, d'après l'usage des chars armés de fer que faisoient les Cananéens dans leurs guerres avec les Hébreux, qu'ils étoient d'origine scythique. La haine que ceux-ci leur portoit était excitée par un

(1) Le nom de géant est en arabe *giabbar* ; son plurier *giabattoun*, *giabbarin*, et *giababérah* ; *réphaïm*, Deuteron.

fanatisme religieux, qui avoit commencé dès que les enfans de Caïn, *Beni Cabil*, avoient abandonné le culte de leurs pères, et s'étoient livrés à l'idolâtrie. Cette race et celle de Seth étoient continuellement aux prises l'une avec l'autre. Des Cananéens de diverses tribus échappèrent au massacre général que firent Moïse et Josué de ce peuple; mais il n'est plus fait mention dans la Bible des Gergésiens, ou des Girasènes, ainsi que le portent quelques exemplaires; car il y a plusieurs variantes à cet égard. On avoit déjà soupçonné que ce peuple avoit passé en Afrique, quoiqu'on l'y ait inutilement cherché. On dit même qu'on y avoit anciennement découvert un monument où les Cananéens témoignoient qu'ils avoient fui leur patrie pour se dérober aux fureurs de Josué, qu'ils qualifioient de brigand. Ne pouvant revenir vers l'orient, de crainte de trouver encore des ennemis, ni se retirer en Égypte, parce que le passage leur en étoit fermé, et qu'ils y eussent été d'ailleurs très-mal reçus, leur meilleur parti fut de gagner le nord de l'Afrique. La contrée formant aujourd'hui le royaume de Tripoli, celle où se trouve le fleuve Triton de Ptolomée, paroît avoir été leur premier asile. Les Garamantes, peuple de l'Atlas, connu par l'expédition que fit contre eux le consul romain Cornélius Balbus, étoient aussi probablement une colonie asiatique; l'étymologie de leur nom semble l'indiquer.

Mais est-il vrai, ainsi que le rapporte Diodore de Sicile, que les Gorgones ou les Siranges aient trouvé, dans leur nouvelle retraite, d'autres ennemis aussi cruels que les précédens, les Amazones? Que faut-il penser des exploits aussi glorieux que ceux de Sésostris, de *Myrine*, souveraine de ces femmes belliqueuses, et qui

fit un si grand carnage de ces malheureuses Gorgones? Ne seroit-elle pas elle-même un être aussi chimérique que le peuple avec lequel elle triomphe? Ne seroit-ce pas une fable orientale puisée dans les mêmes sources? C'est ce que je pense, d'après la comparaison de l'histoire supposée de cette reine avec celle d'Huscheuk ou Hosching, le troisième roi persan de la première dynastie, celle des *Peischdadiens*, et qui paroît être formée des patriarches de la Genèse, mais dont l'histoire est accommodée au goût oriental pour le merveilleux. On peut, malgré tous ces contes, reconnoître l'Hénoch de l'Écriture dans Huscheuk, nom qui signifie, en langue persane, sage et prudent. Ce souverain reçut encore de ses peuples le nom de Pischdâd, qui veut dire dans la même langue le juste ou le libérateur. C'est probablement d'après une de ces vertus sans nombre dont on se plaît à l'orner, que les Grecs auront composé le mot de Myrine. Son histoire romanesque paroît néanmoins offrir, sous l'emblème hiéroglyphique d'un monstre servant de coursier à ce héros, monstre sorti de l'accouplement d'un crocodile et de la femelle de l'hippopotame, ne se nourrissant que de serpens et de dragons, les élémens d'une observation astronomique. Cet animal, nommé rakhsche, avoit douze pieds, et avoit été trouvé dans l'île sèche ou nouveau continent. Cette tradition, quoique très-obscure, n'est cependant pas à négliger; elle tend à nous prouver que la partie méridionale de la Perse venoit de sortir du sein des eaux, et que ce monstre est l'allégorie de la constellation du sagittaire, que l'on trouve sur les plus anciens zodiaques de l'Inde et de l'Égypte. Dans ceux-ci même, la

constellation du crocodile est peu éloignée de celle du sagittaire. De ces données, l'on pourra déduire l'époque de l'institution de ce premier zodiaque. Huschenk chargea son général, Harruschir, de subjuguer les Mahisers (Sermahi en persan, *tête de poisson*), habitans de l'île de Ramak, située dans la mer d'Oman. Ils ressembloient par la tête, ou plutôt par la manière dont ils la couvroient, à des monstres marins, et ils se nourrissoient de poisson séché au soleil. Telle est encore la manière de vivre de ces Balouches qui habitent la côte maritime du Mékrân, ou des Gorgones des anciens. Ptolomée, ce qui est très-remarquable, les désigne sous leur ancien nom, *Rhammæ*.

Suivant Diodore, Myrine étoit liée d'amitié avec Horus, roi des Égyptiens. Si elle n'est que l'Huschenk des Persans, ou l'Hénoch de l'Écriture, Myrine étoit contemporaine d'Adam, qui, dans notre opinion, est le même qu'Horus. La même tradition, mais sous une autre forme, confirme ce rapprochement; Énoch (ou plutôt Énos, descendant de Seth) fut le premier agresseur des Caïnites. Il s'ensuit encore que, d'après des passages mal compris, on a pu donner à cette partie de la Perse méridionale, qu'on appeloit alors Éthiopie, le nom d'Égypte.

D'autres témoignages constatent la retraite des eaux des mers, ou la diminution de leur étendue primitive. L'un des premiers empereurs de la Chine, Yao, fut obligé de faire creuser plusieurs canaux pour donner un écoulement aux eaux qui couvroient une grande partie du nord de cette contrée. Une partie de la presqu'île de l'Inde, en deçà du Gange, paroît, d'après quelques autres traditions, avoir été long-temps submergée. L'ambassadeur Garcias de Silva Figueroa, trouva dans de hautes montagnes des

environs de Lâr, en Perse, une multitude de coquilles marines, les unes adhérentes aux rochers, et les autres entremêlées avec la terre argileuse de la route qu'il suivoit. Ces circonstances prouvent que ces coquilles n'étoient point fossiles, et qu'elles y avoient été déposées vers la même époque que la mer avoit abandonné les côtes du Mékrân, situées presque sous le même parallèle que celles du Laristan. En n'évaluant la hauteurs des montagnes où Figueroa observa ces coquilles qu'à 200 toises, les eaux de la mer auroient dû s'avancer dans les plaines de l'intérieur des terres jusqu'à près de 150 lieues, ou même un peu plus, la ville de Lâr étant éloignée d'une quinzaine de lieues de l'océan. Il résulte de ces faits que le désert de Sewée, à l'ouest de l'Indus, étoit anciennement sous les eaux; qu'il en devoit être de même de toutes les parties basses de notre continent; que la mer Caspienne devoit s'étendre à l'est, et pouvoit communiquer avec l'Océan septentrional, par le moyen de l'Obi; et que la plupart des volcans aujourd'hui éteints, étoient alors en état de déflagration. Le souvenir s'en étoit conservé, ainsi que semble l'insinuer un passage de Diodore de Sicile (Voyez *mon mémoire sur la géographie des insectes*). Il est donc manifeste que la plus grande portion de la terre étoit alors inhabitable.

L'autre partie de la tradition orientale que j'essaie d'approfondir, celle qui est relative à des observations astronomiques, n'est pas moins curieuse. Les zodiaques égyptiens nous donneront des lumières sur un sujet aussi obscur. Huschenk, le héros de cette tradition, étoit monté, ainsi que nous l'avons dit, sur un monstre qui

étoit le fruit de l'union d'un crocodile et d'un hippopotame femelle, animal qu'il avoit trouvé dans l'île sèche ou nouveau continent; il avoit eu de la peine à le dompter, et il lui avoit servi de coursier dans ses exploits, particulièrement dans sa guerre contre les Mahisers, hommes à têtes de poisson, ou plutôt ichthyophages (les *gorgones*). Le zodiaque du portique du grand temple d'Esné, nous offre entre le scorpion et le sagittaire, mais plus près de celui-ci, d'abord un crocodile ou plutôt un lézard, ensuite un personnage tenant une verge de ses deux mains, avec la tête coiffée et semblable à celle du crocodile. MM. Jollois et Devilliers prennent cette dernière figure pour celle d'Hercule. Dans le zodiaque du temple au nord de la même ville, nous retrouvons aussi le lézard; mais entre cette figure et celle du sagittaire, sont représentés les objets suivans; 1°. un animal assez analogue au cheval, mais avec la tête coiffée et des membres antérieurs humains; il porte sur son dos un crocodile, et retient, au moyen d'une petite chaîne, un des pieds de derrière d'un autre animal, mais mutilé; il a en outre entre ses mains une sorte de hache, avec un corps semblable à une queue ou un fil un peu tortueux qui s'y attache. 2°. Hercule. 3°. Vient le sagittaire. La figure du lézard manque dans le zodiaque du grand temple de Dendérah. L'hippopotame, débarrassé du crocodile, retient par une chaîne un autre animal, qu'Hercule, avec une tête d'épervier, perce de sa lance. On reconnoît très-bien le crocodile dans la figure correspondante au lézard, sur le planisphère de Schalta de Kircher. Celui à forme circulaire de Dendérah diffère beaucoup, à l'égard de ces allégories, des trois premiers

zodiaques. Le sagittaire, du zodiaque d'Esné, représente le héros persan, ayant une double tête, décochant une flèche, et monté sur son coursier, dont la queue ressemble à celle du scorpion. Une couronne, des ailes, un bateau, ont été ensuite ajoutés à cette figure, pour qu'elle devînt l'emblème des vents étésiens. Si les premières étoiles de la constellation du sagittaire étoient, à l'époque de la première observation, placées sous le colure des équinoxes, et près de celui d'automne, ce fait astronomique dateroit de 3700 ans avant l'ère chrétienne; et Bailly, d'après un passage de Job, qu'il soupçonne être relatif à l'étoile aldébaran, remonte aussi à la même époque. La constellation du crocodile et celle de l'hippopotame, ont été successivement modifiées sur les divers zodiaques, et de manière qu'elles semblent avoir disparu. Une tortue a d'abord remplacé le crocodile. Le corps de cette tortue a été ensuite supprimé; il n'est plus resté que sa carapace, dont on a fait un luth et enfin une lyre. Le cerbère entortillé autour d'un rameau, qu'Hercule tient d'une main, a succédé à l'hippopotame. La constellation égyptienne du vautour, placée près du serpentaire ou d'Apollon, s'est ressentie de la présence de ce dieu, et a été transformée en un oiseau chanteur, le cygne; car je pense que la figure que MM. Jollois et Devilliers désignent ainsi, se rapporte à la constellation de l'aigle; c'est l'emblème de l'inondation du Nil, ainsi que l'indique la figure d'une oie nageant sur les eaux de ce fleuve. Le vautour a été transformé encore en une harpie.

L'étude des zodiaques égyptiens, de celui surtout du grand temple d'Esné, m'a fourni des observations que je

crois dignes d'intérêt. Ils dérivent d'un zodiaque plus ancien dont on a changé l'ordre des signes. Ainsi, dans l'origine et sous le ciel de la Perse, le signe des gémeaux, représentant l'union de l'homme et de la femme, pouvoit indiquer le renouvellement de l'année, qui auroit eu lieu lorsque cette constellation se levoit le soir. Celle du capricorne étoit voisine du solstice d'hiver, et son coucher héliaque devoit annoncer la saison des pluies. Sur tous les zodiaques égyptiens, la constellation du poisson austral a pour emblême la figure d'un phoque, particularité qui nous donne l'intelligence du passage de Bérose relatif au demi-dieu Oannès, et qui nous fait entrevoir que les astronomes de ce temps habitoient les bords de la mer Caspienne. Le zodiaque du grand temple d'Esné nous montre un homme placé debout sur la queue du phoque, et tenant dans une de ses mains trois fleurs portées sur une seule tige. La balance n'étoit pas alors le signe d'un équinoxe, mais celui du point où se touchent les empires des deux génies qui étoient censés gouverner la nature, l'un bon et l'autre mauvais. Dans la figure de la vierge Cérès du même zodiaque, la coiffure allongée et terminée en pointe indique plutôt un bonnet persan que celui d'un Égyptien.

Le signe du lion est représenté par une femme tenant la queue de cet animal. Dans le zodiaque du grand temple de Dendérah, la femme porte une faux, et le lion est sur le dos d'un serpent ou de l'hydre : dans le zodiaque circulaire de la même ville, on voit un oiseau (le corbeau), sur l'extrémité de la queue de ce reptile. Ces allégories me paroissent exprimer le commencement de l'année, et annoncer qu'il avoit lieu lorsque le soleil se trouvoit

entre la constellation de la Vierge et celle du lion. Je crois aussi que ces allégories s'appliquent à un événement mémorable, le déluge de Noé, le demi-dieu *Sosus* des Égyptiens. Le corbeau, la barque et l'hydre semblent y faire d'autant plus allusion, que ce déluge a eu lieu, selon l'opinion commune des interprètes de la Genèse, le second mois après l'équinoxe d'automne, et précisément le mois qu'indiquoit, à l'époque de la construction des zodiaques de Dendérah (le treizième ou quatorzième siècle avant J. C.), le lever, après le coucher du soleil, de la constellation du lion.

Le céraste, un autre serpent, mais dont le corps forme des ondulations ou une chaîne, et le scarabée sacré, qu'on remarque dans la figure qui vient immédiatement à la suite de celle du signe du lion, le bouvier d'Isis, placé un peu au-delà, après le signe de la Vierge, nous prouvent qu'on a voulu désigner, 1°. l'inondation du Nil, correspondante à la constellation zodiacale où étoit alors le soleil; 2°. le temps où la terre, lorsque ce fleuve s'est retiré, produit ces reptiles et ce scarabée; 3°. l'époque des semailles. Il s'ensuit que ces zodiaques représentoient, ainsi que l'avoient déjà bien remarqué MM. Jollois et Devilliers, non l'état du ciel tel qu'il s'offre lorsque le soleil entre dans la constellation du lion ou dans celle de la vierge, mais celui qui a lieu six mois après, et lorsque ces constellations se montrent successivement, après le coucher de cet astre, à l'horizon.

Le signe des mêmes zodiaques, que MM. Jollois et Devilliers rapportent au bouvier d'Isis, me paroît être celui du cocher ou du charretier. La chouette, ou du moins un oiseau analogue, et l'écureuil, qui font partie de cet em-

blême, indiquent que la constellation dont elle étoit l'objet devoit être située près du pôle septentrional. Celle qui paroît aux mêmes savans correspondre au cocher, et que les Égyptiens avoient consacrée au dieu Pan, sera pour nous la constellation du bouvier. Elle est représentée sous la figure d'un simple berger, accompagné d'un chien, et sans aucun de ces emblêmes de puissance qui caractérisent le dernier demi-dieu (Cham), dont la constellation du cocher fut, à ce qu'il me paroît, l'image.

AU comparatif de la Théogonie des Phéniciens, des Chaldéens et des Egyptiens, ainsi que des hiéroglyphes astronomiques relatifs aux demi-dieux égyptiens, avec la Genèse (1).

HÉBREUX. GENÈSE.	II. PHÉNICIENS. SANCHONIATHON.	III. CHALDÉENS. BÉROSE.	IV. ÉGYPTIENS. MANÉTHON.	Constellations des zodiaques égyptiens consacrées aux demi-dieux.
ADAM.	1. PROTOGONE et AEON. *Æon* ou *Eve* trouve que les fruits des arbres peuvent servir de nourriture.	1. ALORUS ou AL-ORUS. Le nom égyptien avec l'article *al.*	1. HORUS.	1. La constellation d'ORION. *Adam* et *Eve* sont représentés nus, assis ou accroupis sur une fleur de lotus, soit isolés, soit rapprochés et placés au milieu d'une barque. Adam a sur la tête l'image du soleil ; Eve porte son doigt à la bouche à la manière d'*Harpocrate* ; et cette allégorie, dont on ne pouvoit découvrir le sens, s'explique de la manière la plus naturelle. Horus ayant été le premier demi-dieu égyptien, la constellation qui lui étoit consacrée a dû occuper le premier rang après celles du zodiaque. Aussi, à l'époque de l'institution des premiers zodiaques, étoit-elle très-voisine de notre équinoxe du printemps. Au-dessus du taureau, près duquel est Orion, on a placé la constellation de Persée, qui portoit alors le nom d'*Arès*, second demi-dieu. Nul doute que celle du dragon n'ait pour sujet l'allégorie du serpent qui tenta Eve. On a représenté la vipère *Haje* sortant d'une fleur de lotus, et élevée perpendiculairement au milieu d'une barque, un peu différente de celle où sont placés

Caïn.	2. Génus et Généa. A l'occasion d'une grande sécheresse survenue en Phénicie qu'ils habitoient, ils étendent leurs mains vers le soleil, regardé comme le seul Dieu et le maître des cieux. *Genus* peut dériver de l'hébreu *kana*; *Gena* est peut-être sa femme. Origine du premier culte religieux, celui du soleil. *Caïn* et *Abel* font des offrandes à l'Être-Suprême (Genèse, liv. I, chap. 4). Phos, Pur et Phlox (lumière, feu et flamme). Ils trouvent l'art de faire du feu, et l'enseignent aux hommes. Ils produisent des enfans d'une grandeur démesurée, et qui donnent leurs noms aux montagnes qu'ils possèdent, telles que les suivantes : *Cassius*, *Liban*, *Antiliban* et *Brathys* : allusion aux descendans de Caïn, et particulièrement aux géans. Ceux-ci font leur séjour dans les montagnes.	2. Alaparus. *Al-ap-ares* ayant l'aspect d'un bouc; les Chaldéens donnoient aussi le nom d'*Arès* à la planète Mars. (Diod.)	2. Arès ou Mars.	nistoire du premier homme. 2. Persée. La figure correspondante du zodiaque du grand temple de Dendérah paroît se rapporter à l'*Usous* de Sanchoniathon, qui fit le premier des barques. Cette figure et celle du zodiaque circulaire du même lieu sont remarquables par la coiffure, différente de celle des Egyptiens, et se rapprochant de celle des Parthes et des Perses.
l'ordre de succession indiquer Henoch ou *ch*, fils de *Caïn*. Mais nèse ne nous apprend e sa vie, et nous prése *Enos*, fils de *Seth*, ssant, le premier, à ce paroît, des cérémo-	3. Memrumus et Hypsuranius. Bochart n'en fait qu'une seule personne. Le second invente la manière de construire des cabanes avec des roseaux et des joncs, et *Usous* ou *Qusous* son frère trouve, le premier, l'art de se couvrir de peaux de bêtes et de faire un vaisseau. Il	3. Amélon ou Amillarus. Pendant son règne, selon Abydène, il sortit de la mer un second *Annedotus*, animal ressemblant au demi-dieu *Oannès*. Apollodore dit que ce fut sous le règne du prince suivant. Le sens de cette allégorie est l'observation spéciale de quelque	3. Anubis ou Mercure. *Nub* ou *annub*, *ennub*, signifient, en langue égyptienne, *or*; on fait aussi dériver le nom *Anubis* de l'hébreu *Hannobeach*. On voit que ces divers noms ont beaucoup de	3. La constellation du Capricorne. La figure du zodiaque circulaire du Dendérah, et encore mieux celle du planisphère de Scalta, ne laissent aucun doute sur la justesse de notre application. *Heniochus* est aussi un des noms de la constellation du cocher.

Les dieux égyptiens composent la cosmogonie de ce peuple. Elle a les plus grands rapports avec celle de la Genèse. Les dieux sont au nombre de sept, et le *ier*, ou *Typhon*, répond au septième jour de celle-ci, celui du repos de Dieu. La cosmogonie des anciens Perses est encore plus semblable à celle de la Genèse. *ation du monde* est partagée en six périodes, ayant des désignations particulières, et dont la totalité est de 375 (365). *Ahrtman* remplace *Typhon*.

EUX. SE.	II. PHÉNICIENS. SANCHONIATHON.	III. CHALDÉENS. BÉROSE.	IV. ÉGYPTIENS. MANÉTHON.	Constellations des zodiaques égyptiens consacrées aux demi-dieux.
religieuse. Elle loue la piété d'un autre ch, cinquième descendant de Seth. On a donc confondre *Enos* avec le e *Caïn*.	rend un culte religieux à des pierres qu'il avoit consacrées au feu et au vent, et répand en leur honneur le sang de quelques bêtes sauvages. Lorsque Memrumus et Hypsuranius furent morts, on célébra en leur honneur des fêtes annuelles, et on leur consacra des morceaux de bois et de pierres. L'étymologie du mot *Hypsuranius*, ce culte religieux rendu à des pierres consacrées au feu et au vent, l'apothéose d'*Hypsuranius* et de son père, paroissent indiquer *Anubis* ou l'*Enos*, descendant de *Seth*.	constellation zodiacale, ou a soupçonné qu'*Oannès* indiquoit le poisson austral, l'*Al-Genoubi* des Arabes; c'est, je présume, la constellation du zodiaque du portique du temple, au nord d'Esné, représentant le corps d'un poisson avec une tête de belier et quatre ailes; elle est placée entre le sagittaire et le capricorne; on l'avoit d'abord distinguée du verseau; mais elle lui fut ensuite réunie. *Voyez* le zodiaque circulaire de Dendérah. Le second Annedotus ou *Oannès* doit être le capricorne.	ressemblance avec ceux d'*Hanoch* et d'*Oannès*. *Voyez* Jablonski, *Panthéon égyptien*.	
Tubal-Caïn, le *Tho* le Josèphe. Cet auteur orte qu'il surpassa ses s en courage et en e; qu'il fut grand ca- ne, et qu'il devint riche. Il eut pour frères *al* ou *Jabal*, qui in- a la musique et divers rumens de cet art; et *el* ou *Jabel*, qui habita des tentes, et mena ie pastorale.	4. Agreus et Halieus, vivant de chasse et de pêche. L'*Hercule* des Egyptiens.	4. Améno ou Ammenon. Cette dénomination a des rapports avec un des noms d'Hercule *Almannus*.	4. Hercule. Il fut le protecteur de Thèbes, et c'est à lui que fut consacrée la statue colossale dite celle de *Memnon*. Il étoit frère d'*Apollon*; et pour indiquer ces liens du sang, on disposa la statue de manière à rendre des sons. On pouvoit d'ailleurs la faire servir d'oracle. Les Athéniens dédièrent aussi leur ville à Minerve.	4. Hercule. La constellation d'Hercule. *V.* le Tableau général des Zodiaques, faisant partie de l'ouvrage de MM. Jollois et Devilliers, intitulé: *Recherches sur les Bas-reliefs astronomiques des Egyptiens*.
- ou Jabal. *V.*	5. Deux frères, dont l'un nommé	5. Metalarus ou Megalarus.	5. Apollon.	5. La constellation du Serpen-

	res, dit-on, trouvèrent la manière de faire des murailles de brique. De cette génération sortirent deux frères, *technites* ou l'artiste, et *autochtone* (né de lui-même de la terre), qui créèrent l'art de faire des tuiles. *Chrysor* est évidemment l'*Apollon* des Egyptiens.	temple, au nord d'Esné. Constellation du serpentaire, *Tableau des Zodiaques* de MM. Jollois et Devilliers. *Metalarus* et *Aménon* étoient bergers et de la ville de Pantabibla. Dans le zodiaque circulaire de Dendérah, Apollon est représenté avec le costume d'un berger (constellation du serpentaire).		même zodiaque, que MM. Joll. et Devill. pensent être celle de *Janus*. Dans le zodiaque du grand temple de Dendérah, il tient d'une main le serpent Python (la vipère *Haje*); il l'enchante dans le zod. circul. du même lieu. Le dieu *Chrysor* de Sanchoniaton fut magicien, et adapta le premier des voiles aux vaisseaux. Il avoit un frère. La constellation du vaisseau du grand temple de Dendérah nous représente parfaitement cette allégorie : on y voit *Apollon* et *Hercule* dans une barque.
L'Ammon.	5. Agrus et Agronzaus ou Agrotes. Celui-ci inventa l'art de faire des cours aux maisons et des caves. D'eux sont venus les laboureurs et ceux qui vont à la chasse avec des chiens. On les appela aussi *Aletæ* et *Titans*. *Agronerus* avoit en Phénicie (1) une statue très-vénérée et un temple traîné par des bœufs. L'*Ammon* des Egyptiens. Amynus et Magus enseignent aux hommes à faire des villages et à rassembler leurs troupeaux. Cette génération semble être une dépendance de la précédente.	6. Daonus, *Pan* ou *Faunus*. Il étoit berger et de la ville de Pantabibla, ainsi que les deux précédens. De son temps parurent quatre animaux, chacun moitié homme et moitié poisson. Ceci ne pourroit convenir littéralement qu'aux constellations du capricorne et du verseau; mais je présume qu'on a voulu désigner quatre étoiles principales, dont deux aux points équinoxiaux et deux aux solstices, et qui étoient des signes astronomiques analogues à l'*Oannès*. A *Daonus* succèdent *Euédoreschus* et *Amempsinus*, que je ne peux reconnoître, mais qui, d'après quelques analogies nominales, pourroient bien être deux de ces quatre animaux mons-	6. Amon ou *Amun*. Le belier se nomme en arabe *al-hamal*.	6. Pan, la constellation du cocher. *Tabl. des Zodiaq.* de MM. Jollois et Devilliers.

Phéniciens donnèrent à la contrée sur la mer Méditerranée où ils se fixèrent le nom du pays dont ils étoient originaires.

zodiaques. Le sagittaire, du zodiaque d'Esné, représente le héros persan, ayant une double tête, décochant une flèche, et monté sur son coursier, dont la queue ressemble à celle du scorpion. Une couronne, des ailes, un bateau, ont été ensuite ajoutés à cette figure, pour qu'elle devînt l'emblême des vents étésiens. Si les premières étoiles de la constellation du sagittaire étoient, à l'époque de la première observation, placées sous le colure des équinoxes, et près de celui d'automne, ce fait astronomique dateroit de 3700 ans avant l'ère chrétienne; et Bailly, d'après un passage de Job, qu'il soupçonne être relatif à l'étoile aldébaran, remonte aussi à la même époque. La constellation du crocodile et celle de l'hippopotame, ont été successivement modifiées sur les divers zodiaques, et de manière qu'elles semblent avoir disparu. Une tortue a d'abord remplacé le crocodile. Le corps de cette tortue a été ensuite supprimé; il n'est plus resté que sa carapace, dont on a fait un luth et enfin une lyre. Le cerbère entortillé autour d'un rameau, qu'Hercule tient d'une main, a succédé à l'hippopotame. La constellation égyptienne du vautour, placée près du serpentaire ou d'Apollon, s'est ressentie de la présence de ce dieu, et a été transformée en un oiseau chanteur, le cygne; car je pense que la figure que MM. Jollois et Devilliers désignent ainsi, se rapporte à la constellation de l'aigle; c'est l'emblême de l'inondation du Nil, ainsi que l'indique la figure d'une oie nageant sur les eaux de ce fleuve. Le vautour a été transformé encore en une harpie.

L'étude des zodiaques égyptiens, de celui surtout du grand temple d'Esné, m'a fourni des observations que je

crois dignes d'intérêt. Ils dérivent d'un zodiaque plus ancien dont on a changé l'ordre des signes. Ainsi, dans l'origine et sous le ciel de la Perse, le signe des gémeaux, représentant l'union de l'homme et de la femme, pouvoit indiquer le renouvellement de l'année, qui auroit eu lieu lorsque cette constellation se levoit le soir. Celle du capricorne étoit voisine du solstice d'hiver, et son coucher héliaque devoit annoncer la saison des pluies. Sur tous les zodiaques égyptiens, la constellation du poisson austral a pour emblême la figure d'un phoque, particularité qui nous donne l'intelligence du passage de Bérose relatif au demi-dieu Oannès, et qui nous fait entrevoir que les astronomes de ce temps habitoient les bords de la mer Caspienne. Le zodiaque du grand temple d'Esné nous montre un homme placé debout sur la queue du phoque, et tenant dans une de ses mains trois fleurs portées sur une seule tige. La balance n'étoit pas alors le signe d'un équinoxe, mais celui du point où se touchent les empires des deux génies qui étoient censés gouverner la nature, l'un bon et l'autre mauvais. Dans la figure de la vierge Cérès du même zodiaque, la coiffure allongée et terminée en pointe indique plutôt un bonnet persan que celui d'un Égyptien.

Le signe du lion est représenté par une femme tenant la queue de cet animal. Dans le zodiaque du grand temple de Dendérah, la femme porte une faux, et le lion est sur le dos d'un serpent ou de l'hydre : dans le zodiaque circulaire de la même ville, on voit un oiseau (le corbeau), sur l'extrémité de la queue de ce reptile. Ces allégories me paroissent exprimer le commencement de l'année, et annoncer qu'il avoit lieu lorsque le soleil se trouvoit

entre la constellation de la Vierge et celle du lion. Je crois aussi que ces allégories s'appliquent à un événement mémorable, le déluge de Noé, le demi-dieu *Sosus* des Égyptiens. Le corbeau, la barque et l'hydre semblent y faire d'autant plus allusion, que ce déluge a eu lieu, selon l'opinion commune des interprètes de la Genèse, le second mois après l'équinoxe d'automne, et précisément le mois qu'indiquoit, à l'époque de la construction des zodiaques de Dendérah (le treizième ou quatorzième siècle avant J. C.), le lever, après le coucher du soleil, de la constellation du lion.

Le céraste, un autre serpent, mais dont le corps forme des ondulations ou une chaîne, et le scarabée sacré, qu'on remarque dans la figure qui vient immédiatement à la suite de celle du signe du lion, le bouvier d'Isis, placé un peu au-delà, après le signe de la Vierge, nous prouvent qu'on a voulu désigner, 1°. l'inondation du Nil, correspondante à la constellation zodiacale où étoit alors le soleil; 2°. le temps où la terre, lorsque ce fleuve s'est retiré, produit ces reptiles et ce scarabée; 3°. l'époque des semailles. Il s'ensuit que ces zodiaques représentoient, ainsi que l'avoient déjà bien remarqué MM. Jollois et Devilliers, non l'état du ciel tel qu'il s'offre lorsque le soleil entre dans la constellation du lion ou dans celle de la vierge, mais celui qui a lieu six mois après, et lorsque ces constellations se montrent successivement, après le coucher de cet astre, à l'horizon.

Le signe des mêmes zodiaques, que MM. Jollois et Devilliers rapportent au bouvier d'Isis, me paroît être celui du cocher ou du charretier. La chouette, ou du moins un oiseau analogue, et l'écureuil, qui font partie de cet em-

blême, indiquent que la constellation dont elle étoit l'objet devoit être située près du pôle septentrional. Celle qui paroît aux mêmes savans correspondre au cocher, et que les Égyptiens avoient consacrée au dieu Pan, sera pour nous la constellation du bouvier. Elle est représentée sous la figure d'un simple berger, accompagné d'un chien, et sans aucun de ces emblêmes de puissance qui caractérisent le dernier demi-dieu (Cham), dont la constellation du cocher fut, à ce qu'il me paroît, l'image.

zodiaques. Le sagittaire, du zodiaque d'Esné, représente le héros persan, ayant une double tête, décochant une flèche, et monté sur son coursier, dont la queue ressemble à celle du scorpion. Une couronne, des ailes, un bateau, ont été ensuite ajoutés à cette figure, pour qu'elle devînt l'emblême des vents étésiens. Si les premières étoiles de la constellation du sagittaire étoient, à l'époque de la première observation, placées sous le colure des équinoxes, et près de celui d'automne, ce fait astronomique dateroit de 3700 ans avant l'ère chrétienne; et Bailly, d'après un passage de Job, qu'il soupçonne être relatif à l'étoile aldébaran, remonte aussi à la même époque. La constellation du crocodile et celle de l'hippopotame, ont été successivement modifiées sur les divers zodiaques, et de manière qu'elles semblent avoir disparu. Une tortue a d'abord remplacé le crocodile. Le corps de cette tortue a été ensuite supprimé; il n'est plus resté que sa carapace, dont on a fait un luth et enfin une lyre. Le cerbère entortillé autour d'un rameau, qu'Hercule tient d'une main, a succédé à l'hippopotame. La constellation égyptienne du vautour, placée près du serpentaire ou d'Apollon, s'est ressentie de la présence de ce dieu, et a été transformée en un oiseau chanteur, le cygne; car je pense que la figure que MM. Jollois et Devilliers désignent ainsi, se rapporte à la constellation de l'aigle; c'est l'emblême de l'inondation du Nil, ainsi que l'indique la figure d'une oie nageant sur les eaux de ce fleuve. Le vautour a été transformé encore en une harpie.

L'étude des zodiaques égyptiens, de celui surtout du grand temple d'Esné, m'a fourni des observations que je

crois dignes d'intérêt. Ils dérivent d'un zodiaque plus ancien dont on a changé l'ordre des signes. Ainsi, dans l'origine et sous le ciel de la Perse, le signe des gémeaux, représentant l'union de l'homme et de la femme, pouvoit indiquer le renouvellement de l'année, qui auroit eu lieu lorsque cette constellation se levoit le soir. Celle du capricorne étoit voisine du solstice d'hiver, et son coucher héliaque devoit annoncer la saison des pluies. Sur tous les zodiaques égyptiens, la constellation du poisson austral a pour emblême la figure d'un phoque, particularité qui nous donne l'intelligence du passage de Bérose relatif au demi-dieu Oannès, et qui nous fait entrevoir que les astronomes de ce temps habitoient les bords de la mer Caspienne. Le zodiaque du grand temple d'Esné nous montre un homme placé debout sur la queue du phoque, et tenant dans une de ses mains trois fleurs portées sur une seule tige. La balance n'étoit pas alors le signe d'un équinoxe, mais celui du point où se touchent les empires des deux génies qui étoient censés gouverner la nature, l'un bon et l'autre mauvais. Dans la figure de la vierge Cérès du même zodiaque, la coiffure allongée et terminée en pointe indique plutôt un bonnet persan que celui d'un Égyptien.

Le signe du lion est représenté par une femme tenant la queue de cet animal. Dans le zodiaque du grand temple de Dendérah, la femme porte une faux, et le lion est sur le dos d'un serpent ou de l'hydre : dans le zodiaque circulaire de la même ville, on voit un oiseau (le corbeau), sur l'extrémité de la queue de ce reptile. Ces allégories me paroissent exprimer le commencement de l'année, et annoncer qu'il avoit lieu lorsque le soleil se trouvoit

entre la constellation de la Vierge et celle du lion. Je crois aussi que ces allégories s'appliquent à un événement mémorable, le déluge de Noé, le demi-dieu *Sosus* des Égyptiens. Le corbeau, la barque et l'hydre semblent y faire d'autant plus allusion, que ce déluge a eu lieu, selon l'opinion commune des interprètes de la Genèse, le second mois après l'équinoxe d'automne, et précisément le mois qu'indiquoit, à l'époque de la construction des zodiaques de Dendérah (le treizième ou quatorzième siècle avant J. C.), le lever, après le coucher du soleil, de la constellation du lion.

Le céraste, un autre serpent, mais dont le corps forme des ondulations ou une chaîne, et le scarabée sacré, qu'on remarque dans la figure qui vient immédiatement à la suite de celle du signe du lion, le bouvier d'Isis, placé un peu au-delà, après le signe de la Vierge, nous prouvent qu'on a voulu désigner, 1°. l'inondation du Nil, correspondante à la constellation zodiacale où étoit alors le soleil; 2°. le temps où la terre, lorsque ce fleuve s'est retiré, produit ces reptiles et ce scarabée; 3°. l'époque des semailles. Il s'ensuit que ces zodiaques représentoient, ainsi que l'avoient déjà bien remarqué MM. Jollois et Devilliers, non l'état du ciel tel qu'il s'offre lorsque le soleil entre dans la constellation du lion ou dans celle de la vierge, mais celui qui a lieu six mois après, et lorsque ces constellations se montrent successivement, après le coucher de cet astre, à l'horizon.

Le signe des mêmes zodiaques, que MM. Jollois et Devilliers rapportent au bouvier d'Isis, me paroît être celui du cocher ou du charretier. La chouette, ou du moins un oiseau analogue, et l'écureuil, qui font partie de cet em-

blème, indiquent que la constellation dont elle étoit l'objet devoit être située près du pôle septentrional. Celle qui paroît aux mêmes savans correspondre au cocher, et que les Égyptiens avoient consacrée au dieu Pan, sera pour nous la constellation du bouvier. Elle est représentée sous la figure d'un simple berger, accompagné d'un chien, et sans aucun de ces emblèmes de puissance qui caractérisent le dernier demi-dieu (Cham), dont la constellation du cocher fut, à ce qu'il me paroît, l'image.

HÉBREUX. GENÈSE.	II. PHÉNICIENS. SANCHONIATON.	III. CHALDÉENS. BÉROSE.	IV. ÉGYPTIENS. MANÉTHON.	Constellations des zodiaques égyptiens consacrées aux demi-dieux.
		trueux qui parurent du temps de *Daonus*. On en voit un nouveau semblable aux précédens, et nommé *Odacon*, sous *Euedoreschus*. Il sembleroit que le nombre des constellations observées à cette époque seroit de six à sept.		
7. Enoch, cinquième descendant de *Seth*. Josèphe, dans son Histoire des Juifs, attribue aux enfans de Seth les premières connoissances de l'astronomie et les premiers monumens historiques. L'Ecriture dit que Dieu enleva Enoch lorsqu'il eut atteint l'âge de 365 ans. Ce nombre est remarquable, en ce qu'il paroît se rapporter à la composition de l'année solaire. On peut aussi déduire de ces paroles, *Dieu l'enleva* (ou le prit dans le ciel), que son nom fut donné à quelque constellation.	7. Eliun (en grec *Hypsistus* ou le très-haut), contemporain d'*Amynus* et de *Magus*, demeurant à Byblus (1), eut de *Béruth* son épouse, *Epigée* ou *Autochtone*, que ses parens nommèrent ensuite *Uranus* ou *Ciel*. Il me paroît qu'*Eliun*, ou le très-haut, est pris ici dans un sens métaphorique, ou que Sanchoniathon du moins fait allusion à *Seth* et à *Enoch* son descendant; car *Uranus* ou Noë eut *Lamech* pour père.	7. Otiartes ou *Ardartès*. Bérose le dit père du suivant; mais c'est une erreur qui provient de l'ordre de succession.	7. Tithoes, *Thoth*, *Thoyth*, *Thaautus*. Le premier *Hermès*, selon les uns; le second, selon d'autres; *Anubis* ou *Hénoch* seroit le premier.	7. La constellation de la lyre.
8. Noé.	8. Uranus épouse sa sœur, née des mêmes père et mère, et nommée *Gé* ou la Terre.	8. Xixuthrus ou Sisithrus. *Nota*. Le catalogue se termine ici.	8. Sosus.	8. La constellation de Céphée Zodiaque circulaire de Dendérah *Gé* ou la Terre, épouse d'*Uranus*

crois dignes d'intérêt. Ils dérivent d'un zodiaque plus ancien dont on a changé l'ordre des signes. Ainsi, dans l'origine et sous le ciel de la Perse, le signe des gémeaux, représentant l'union de l'homme et de la femme, pouvoit indiquer le renouvellement de l'année, qui auroit eu lieu lorsque cette constellation se levoit le soir. Celle du capricorne étoit voisine du solstice d'hiver, et son coucher héliaque devoit annoncer la saison des pluies. Sur tous les zodiaques égyptiens, la constellation du poisson austral a pour emblême la figure d'un phoque, particularité qui nous donne l'intelligence du passage de Bérose relatif au demi-dieu Oannès, et qui nous fait entrevoir que les astronomes de ce temps habitoient les bords de la mer Caspienne. Le zodiaque du grand temple d'Esné nous montre un homme placé debout sur la queue du phoque, et tenant dans une de ses mains trois fleurs portées sur une seule tige. La balance n'étoit pas alors le signe d'un équinoxe, mais celui du point où se touchent les empires des deux génies qui étoient censés gouverner la nature, l'un bon et l'autre mauvais. Dans la figure de la vierge Cérès du même zodiaque, la coiffure allongée et terminée en pointe indique plutôt un bonnet persan que celui d'un Égyptien.

Le signe du lion est représenté par une femme tenant la queue de cet animal. Dans le zodiaque du grand temple de Dendérah, la femme porte une faux, et le lion est sur le dos d'un serpent ou de l'hydre : dans le zodiaque circulaire de la même ville, on voit un oiseau (le corbeau), sur l'extrémité de la queue de ce reptile. Ces allégories me paroissent exprimer le commencement de l'année, et annoncer qu'il avoit lieu lorsque le soleil se trouvoit

ÉCLAIRCISSEMENS ET ADDITIONS.

Le sujet que je viens de traiter est si vaste, que je n'ai jamais eu la pensée d'en embrasser toute l'étendue ; je me suis simplement proposé d'indiquer aux amis de l'histoire une route nouvelle, en les invitant à la suivre par l'exposition de quelques heureux aperçus. La révision de ce travail m'a entraîné dans d'autres recherches, et j'ai recueilli de nouveaux faits qui éclaircissent ou fortifient mon opinion. Ils sont l'objet de ce supplément.

En se détachant de leur souche commune, pour se transplanter ailleurs, les races primitives de l'espèce humaine ont porté dans les diverses contrées où elles se sont établies, leurs traditions, et ont même souvent donné aux montagnes, aux rivières, aux habitations de ces pays, les noms qu'elles avoient imposés, dans leur terre natale, aux objets analogues. Les traces de leur émigration s'étant effacées avec le temps, on a regardé ces peuples comme autochthones. Ils disaient tous, par exemple, que les dieux étoient nés dans leur pays. En recevant ces traditions sans les approfondir, les historiens grecs et romains ont cru ou nous ont donné lieu de penser qu'elles étoient propres aux contrées qu'habitoient alors ces peuples. C'est ce que nous avons déjà observé relativement aux Atlantes, ou les habitans des régions adjacentes à l'Atlas. Quand on lit dans les dialogues de Platon, intitulés Timée et Critias, que la fameuse Atlantide étoit une île située vis-à-vis cette embouchure

de la Méditerranée, qu'on nommoit anciennement les colonnes d'Hercule, que de cette île on pouvoit passer dans d'autres, de là se rendre sur le continent, et suivre ses côtes jusqu'à celles de la mer appelée le Pont, il est tout naturel de chercher cette Atlantide, plus grande, selon Platon, que la Lybie et l'Asie (l'Asie mineure) ensemble, dans cette partie de l'Océan qui baigne les côtes occidentales de l'Afrique et de l'Europe, et désignée même sous le nom d'Atlantique. Les autres passages du Timée semblent autoriser de plus en plus une telle direction. Mais on découvre d'abord, dans ce récit, les vestiges d'une antique tradition concernant l'état physique de cette partie du monde, qui, par l'étendue beaucoup plus grande de la mer, étoit divisée en un grand nombre d'îles. Ce souvenir nous reporte à des temps très-obscurs pour l'histoire, pour ne pas dire jusqu'aux temps fabuleux. Ces Atlantes formoient une grande nation qui avoit injustement envahi toute l'Europe et l'Asie.

Les habitans primitifs de la Grèce, après avoir repoussé les efforts de ces redoutables agresseurs, furent engloutis, ainsi que leurs îles, dans les abîmes de la mer, et dans le bien court espace d'un jour et d'une nuit. Par suite d'une telle submersion, l'océan atlantique n'est point navigable. Si Platon eût vécu de nos jours, il eût vu que nos marins n'ont pas été arrêtés par ce limon qu'il suppose avoir été formé par l'Atlantide, et obstruer le passage des vaisseaux.

Si l'on compare ce récit avec l'histoire des Amazones d'Afrique de Diodore de Sicile, l'on y découvrira aisément que ces traditions, malgré des circonstances particulières et des différences de noms, viennent de la même source. C'est à l'occasion des Atlantes que Diodore

parle des Amazones d'Afrique ; ces femmes guerrières envahissent les mêmes contrées que ceux-ci, y fondent de grandes cités, et périssent en majeure partie avec leur reine Myrine, dans une bataille que Mopsus, né en Thrace, et Sipyle, Scythe de nation, leur livrent. Le reste se réfugie dans la Lybie. Le lac Tritonide, sur lequel elles avoient construit la ville de Cherronèse (presqu'île), disparut, dit-on, entièrement, par la rupture de tout le terrain qui le séparoit de l'océan.

Je n'avois pas d'abord été éloigné de croire que l'Afrique n'eût été le théâtre de ce bouleversement, et des convenances de noms m'avoient porté à faire l'application du passage de Diodore à l'extrémité orientale du royaume de Tripoli ; mais je ne doute pas aujourd'hui que ces traditions, entremêlées de fables, n'aient pour objet les changemens physiques qui se sont opérés dans cette province de la Perse qu'on appelle le Mékrân, et dont j'ai parlé dans mon mémoire.

L'*Imaus* ou le Caucase des anciens, cette grande chaîne de montagnes qui traverse l'Asie dans toute sa largeur, est désignée, dans quelques langues orientales, sous le nom de Caf ou de *Patad*, et dont le pluriel est *Autad* (1). Il dérive de *Pal*, qui signifie pivot ; ces montagnes étoient censées environner le globe de la terre et lui servir d'appui. De là plutôt que de l'invention de l'astronomie, l'origine de cette fable, dans laquelle Atlas porte le ciel sur ses épaules. L'application de ce nom et de

(1) Parmi les géans fameux du pays des singes, cités par l'historien de Thahamurath Nameh, on distingue Antaloun ou Antalous (l'*Amphialus* des Grecs), et qu'il compare à la colonne couleur de poix d'Alexandre (marbre thébaïque noir) ; de là est peut-être encore venu la dénomination d'Atalantes ou Atlantes.

cette fable ne peuvent convenir que par extension à cette chaîne de montagnes qui traverse la partie septentrionale de l'Afrique. En préposant un *a* au radical *Tal* ou *Talas*, qui en hébreu veut dire je porte, on a fait *Atlas*, et de là l'origine du nom d'Atlantes, donné aux peuples du Caucase, et à ceux de l'Atlas proprement dits; mais il est constant, d'après un grand nombre d'autorités, que la pointe la plus élevée et la plus occidentale de cette dernière chaîne de montagnes, s'appeloit primitivement *Dyris*. Or, selon Arrien, dans sa relation de l'Inde, faite sur le voyage de Néarque, une chaîne de montagne de la Gédrosie, celle que Ptolomée nomme *Arbiti Montes*, et qui séparent le Malân du Mékrân, étoit appelée *Irus* par les habitans de ce pays. C'est de là précisément que partirent, suivant nous, les *Syranges* de Ptolémée, ou les *Saranges* d'Arrien, aujourd'hui les Guanches, pour aller s'établir d'abord en Palestine, et en dernier lieu sur la côte occidentale d'Afrique, près de Mogador, après s'être arrêtés quelque temps dans le royaume de Tripoli. Le mot *Dyris* dérive peut-être de *Div* ou *Dew*, nom sous lequel les Persans désignoient les génies ou les géans.

Le port de la Gédrosie, qu'Arrien nomme, d'après la langue du pays, port des femmes, parce que le premier qui y avoit commandé étoit une femme, devoit être peu éloigné du cap appelé aujourd'hui *Guadar*, ce qui nous prouve encore qu'un mode de prononciation, espagnol peut-être, a converti en *gua* la première syllabe du mot *Syrangæ*. Peut-être encore trouverons-nous dans la race de ce peuple ou de celle des Cananéens, les premiers habitans de l'Espagne.

Le portrait que nous fait Arrien de ces hommes sau-

vages et féroces, tout couverts de poils, sans en excepter le visage, à demi-nus, n'ayant pour habillemens que des peaux d'animaux, vivant de chair crue, de poissons, ne connoissant point l'usage du fer, se servant de leurs ongles à la manière des bêtes, ayant pour armes des lances de bois, longues de six coudées, et aiguisées au moyen de feu, de ces hommes, dis-je, que Néarque trouve à l'embouchure du fleuve *Tomerus* (le Kurène), convient parfaitement aux Gorilles ou aux Gorgones des anciens, les Balouches des modernes (1). Ce sont les *chélonophages*, ou mangeurs de tortue de Ptolémée. Des Persans désignent les faunes et les satyres sous le nom de div-mard.

L'histoire des Amazones d'Afrique et des Gorilles a été puisée dans les anciens romans des Perses, et particulièrement dans ceux qui ont pour sujet Huschenk et Thahamurath, surnommé *Divbend*, le vainqueur et le destructeur des géans, rois de la dynastie des Pischdadian ou Peischdadiens. On peut consulter d'Herbelot au sujet de cette partie de la mythologie persane. « Dans le temps, nous dit-il, que Thahamurath régnoit, il y avoit une espèce de créatures, qui avoient gouverné le monde avant le siècle d'Adam, mais qui étoient pour lors confinées dans la montagne de Caf. Les Arabes appellent ces créatures du nom de *ginn*, et les Persans de celui de *div*, et ce sont les mêmes que les Grecs ont appelés *démons*. Cependant elles ne laissent pas d'être confondues avec les géans, desquels l'Écriture parle dans le premier âge du monde, et dont les mythologues grecs ont fait presque

(1) C'est du moins ce que je présume, car les caractères physiques et les mœurs de ce peuple, ainsi que ceux des habitans maritimes du Mékrân, me sont inconnus.

une histoire suivie. Le pays que ces créatures habitoient du temps de Thahamurath, s'appelle *Ginnistan*, c'est-à-dire le *royaume des ginn*, lequel a la même étendue que la montagne de Caf, qui fait une ceinture autour de la terre, et qui embrasse également l'orient, l'occident, le septentrion et le midi. »

Les Atlantes, que Myrine, reine des Amazones, attaque au commencement de son expédition, sont ces *Div* ou mauvais génies. Effrayés de ses succès, ils se soumettent, apportent à Myrine des présens magnifiques et lui rendent toutes sortes d'honneurs. Argenk, fameux géant, voyant que les Péris ou bons génies remportoient de grands avantages, lui envoie une ambassade solennelle. Le Thrace Mopsus et le Scythe Sybile, ayant réuni leurs forces, remportent une victoire complète sur Myrine, qui périt dans l'action. Thahamurath, d'après les sollicitations de la fée *Mergiane*, s'engage dans une guerre contre le géant Hondkour, et y perd la vie. L'histoire des Gorgones paroît avoir été puisée, ainsi que nous l'avons dit, dans celle d'Huschenk. Les Mahisers, hommes à têtes de poisson, vaincus par lui, sont transformés en Gorgones, en monstres marins ou tritons, et leur pays devient naturellement celui des Tritonides. Ce sont les *Rhamnes*, les *Parisènes* (1) et les

(1) Cette dénomination, celles d'*Armiana*, de *Borgi*, et quelques autres, paroîtroient appuyer l'analogie que l'on a remarquée entre la langue teutonique et celle des anciens Perses.

Suivant Hérodote, ce peuple étoit appelé dans les temps les plus anciens, *Artœi*, et de là le nom d'*Artœa*, donné à leur pays. Nous avons vu que Caïn, l'*Artès* ou le Mars des Egyptiens, y avoit formé le premier des habitations. Les Parthes, Scythes d'origine, disoient que leur nom signifioit dans leur langue des hommes bannis ou errans. Or, les Scythes, selon nous, descendent de la race de Caïn.

Arbites (*Arabies*, Arr.) de Ptolémée. La dernière dénomination, ainsi que celle du fleuve *Arabis*, le triton de Diodore, paroît dériver du mot *casa-arab*, arabe noir. On retrouve une signification analogue, et tirée de l'arabe, dans le nom de *Loubi* que ce géographe donne à une île de ces parages. Il a été dit précédemment que les Mahisers habitoient l'Isle sèche ou le nouveau continent. Selon d'Herbelot (article *Caf*), cette tradition orientale a pris sa source dans les idées de Platon sur l'Atlantide; il faut, je pense, renverser la proposition, ou, pour plus grande exactitude, dire que Platon l'avoit puisée chez les Egyptiens, colonie asiatique, et l'avoit ensuite communiquée aux Grecs, peuple trop moderne dans l'histoire de l'antiquité pour être le premier canal d'où elle soit sortie. Le fait géologique et très-important que j'ai rapporté, étayé d'ailleurs par d'autres considérations de même nature, nous semble prouver que la partie maritime de la Gédrosie, d'abord couverte d'eau, a été ensuite divisée en plusieurs îles, dont quelques-unes des plus avancées ont pu être rejetées plus loin ou même disparoître, tandis que les autres auront été incorporées avec la terre-ferme. Il ne faut pas oublier que la province de Makrân est contiguë au Sedjestan, où, dans mon opinion, le déluge de Noé a commencé. Ces événemens, dont on a pu confondre les époques, se lient d'ailleurs à d'autres faits géologiques antérieurs à la civilisation ou qui datent du moins de son origine. Au nombre de ces idées mythologiques persanes, et qui remontent encore à quelques-unes de ces traditions antédiluviennes, il faut placer ce que raconte Diodore de Minerve, fille du fleuve Triton, et nommée, pour cette raison, Tritonide.

Selon Bérose, Amélon, troisième roi chaldéen, prédiluvien, et Amelon et Métalarus, deux de ses successeurs, étoient natifs de *Pantabibla*, nom qui signifie en grec recueil ou livre. Celui de Nichâbour, ville du Khoraçan, et dont l'emplacement paroît correspondre à *Nysa*, patrie de Bacchus ou de Noé, a pour racines, dans la langue persane, *Nei*, roseau, et *Châbour* ou Sapor. La province d'*Aria* de Ptolémée nous offre encore une ville, celle de *Nisibis* (roseau, ville), dont la dénomination présente un radical semblable. Dieu ordonne à *Xisuthrus* ou Noé de mettre par écrit les traditions existantes, et d'enfermer ce dépôt dans *Sippara*, la cité du soleil. Le rapprochement de ces étymologies avec cette dernière circonstance me permet de soupçonner que, du temps de Noé, on avoit déjà trouvé l'art d'employer pour l'écriture ou de faire du papier soit avec le souchet papyrier ou le papyrus, soit avec le bambou. Le personnage du zodiaque du grand temple d'Esné, représentant la constellation du capricorne, me semble même tenir d'une main une branche de papyrus. Cette supposition admise, le passage de Pline, relatif à l'antiquité de la découverte de l'écriture, et la tradition chinoise dont le sujet est le même, s'expliquent aisément. La période de 720,000 et de 49,000 (*voyez* plus bas), rapportée par Pline, n'est que fictive, et dérive du premier cycle lunaire établi du temps de Noé. Cette tortue (*t. radiata*), sur laquelle, d'après une tradition chinoise, et dont Bailly fait remonter l'origine à trente-trois siècles avant l'ère chrétienne, on traça des caractères historiques, est évidemment l'emblème du phénix, la constellation de la lyre ayant d'abord été représentée sous la figure d'un crocodile et ensuite par celle d'une tortue.

L'étymologie chaldéenne du surnom de *Liber* donné à Bacchus, nous fournit une nouvelle preuve que ce dieu est le même que Bacchus ; car le mot de *liber* paroît dériver de *kelaphi*, coffre de bois, arche, ayant pour radical *kelipha*, écorce (*Harmonie des Langues*, de Guichard).

Je citerai encore à l'appui de mon opinion les sacrifices que faisoient les Egyptiens à la lune et à Bacchus. Dans ces cérémonies, ils immoloient des porcs, animaux réputés immondes, et il leur étoit interdit de les offrir à toute autre divinité. Ils mettoient le bout de la queue avec la graisse et la rate dans la panse, et brûloient le tout dans le feu sacré; ils mangeoient ensuite le reste de la viande le jour de la nouvelle lune, exclusivement consacré à ce festin. Suivant quelques autres traditions, le déluge étoit arrivé le jour d'une nouvelle lune, jour remarquable parce qu'on voyoit le soir à l'horizon cinq autres planètes (*Aldébaran*, *Régulus*, *Antarès*, *Fomalhaut* et *Wega*). Or, la réunion de ces phénomènes a pu avoir lieu en décembre de l'an 3101 avant notre ère, et même trois à quatre siècles plus tôt. Une partie de ce mois correspond précisément à une partie d'un signe de l'ancien zodiaque des peuples du nord de l'Asie, celui du porc. La constellation égyptienne du loup et du centaure et celle de l'autel (*Zod. égypt.* de MM. Joll. et Dev.) me paroissent se rapporter à ces coutumes. Il seroit difficile, dans une autre hypothèse, d'expliquer des analogies aussi frappantes. Un passage de Bérose, relatif aux rois chaldéens prédiluviens, très-obscur il est vrai, mais que l'on peut éclaircir par l'étude du zodiaque du grand temple d'Esné; deux autres passages, dont l'un a pour objet le sagit-

taire et l'autre le phénix ou le *Simorg*, passages tirés d'un manuscrit en langue turque et cités par d'Herbelot; et ce que Diodore de Sicile nous dit d'Atlas ou le Thoth des Egyptiens, nous prouvent que l'astronomie, au siècle de Noé, avoit déjà fait des progrès très-sensibles. Le ciel d'hiver, si je puis m'exprimer ainsi, présentoit des constellations remarquables par des étoiles de la première grandeur, et dont la position pouvoit déterminer les équinoxes et les solstices; elles fixèrent plus particulièrement l'attention des premiers astronomes. Des circonstances astronomiques propres à ce temps d'observations facilitèrent l'étude du ciel. La constellation du *taureau*, celles d'*Orion* et des *gémeaux*, étoient peu éloignées du point équinoxial du printemps; le point opposé, ou celui d'automne, étoit annoncé par la proximité d'*Antarès*, la première étoile du scorpion. *Regulus* indiquoit le solstice d'été, et *Fomalhaut* celui d'hiver. Le tableau suivant, et fondé sur les bases indiquées plus haut, nous fera connoître l'ordre qu'on a suivi dans l'institution du premier zodiaque.

1. Orion. Bérose rapporte à la première année du règne d'*Alorus* l'apparition du demi-dieu nommé oannès; mais il me paroît qu'il s'est mépris sur l'époque. La constellation d'*Orion* fut d'abord réunie à celle des *gémeaux*, et consacrée à Adam et Eve : c'est ce qui résulte de la comparaison du zodiaque du grand temple d'Esné avec celui du temple au nord de cette ville. Le premier mois des Arabes et des Turcs est nommé *muharram*, mot qui semble n'être qu'une corruption de celui de *marrhat* (*caïou-marrhat*) donné par les Persans au premier roi de la dynastie des Peischdadiens, et qui, d'après toutes les vraisemblances, doit être Adam.

Les Arméniens et les Chaldéens me paroissent avoir consacré le premier mois de leur année à Noé, *Navazard*, *Nisan* ou *Abib* (*Nouh-al-Abi* ou *Nouh-al-Agi*, sauvé et sauveur); la dénomination du second tire son origine d'Adam, *hori* en arménien, mois qui commence au 10 septembre, et *ijar* ou *zius*, en chaldéen.

2. Fomalhaut, *Al-Hout*, *Al-Genoubi*, noms arabes qui ont de grands rapports avec ceux d'*Hanoch* et d'*Anubis*. C'est la première étoile de la constellation du poisson austral, confondue d'abord avec celle du *capricorne*, distinguée ensuite par les Egyptiens (l'*aigle*, zodiaque du temple au nord d'Esné, Jollois et Devilliers). Nous avons dit que cette constellation avoit pour sujet un phoque, l'*oannès* de Bérose. Cet auteur le fait sortir de la mer Rouge; ce qui confirme mon idée qu'on désignoit sous le nom de *Phœnicie* les pays situés près des côtes orientales de la mer Caspienne.

Cette constellation fut observée sous Amélon, troisième roi chaldéen, au bout de 26 sares, à dater de la première année d'*Alorus*. On reconnoît son origine dans l'*Anubis* égyptien, qui est représenté sous la figure d'un homme avec la tête d'un chien ou plutôt d'un chien de mer.

3. Le Scorpion, le Sagittaire, la Lyre et le Cygne, désigné d'abord sous le nom de *vautour tombant*. Ces deux dernières constellations paroissent avoir formé, par leur rapprochement, le *phénix* (zodiaque du temple au nord d'Esné). Le vautour converti en harpie, et placé sur une bouteille qui étoit censée renfermer les reptiles et les insectes sortant du limon du Nil, a donné lieu à la fable de la boîte de Pandore. Les deux autres constellations sont l'*anedotus* qui, suivant Apollodore,

parut sous *Aménon* (Hercule), quatrième roi chaldéen. *Voyez* ce que j'ai dit plus haut, à l'occasion des Amazones et d'Huschenk.

4. Constellations relatives à l'agriculture : le Belier, le Taureau, le Cocher et le Bouvier. Ces nouveaux *oannès* (*evedocus*, *eneugamus*, *eneubulus* et *anementus*) paroissent sous *Doanus* ou l'*Ammon* des Egyptiens.

5. Régulus (*Al-Sarcat* des Arabes), première étoile de la constellation du lion; l'*Odacon* qui parut sous *Euédoreschus*.

Selon Diodore de Sicile, Hesperus, fils d'Atlas, étant monté au sommet du mont Atlas, fut subitement emporté par un vent impétueux, et on ne le vit plus depuis. Le peuple, touché de son sort, et se ressouvenant de ses vertus, lui décerna des honneurs divins, et consacra son nom à la plus brillante des planètes. Le sens naturel de ce passage paroît convenir à la planète Vénus, ou du moins à Mercure. Mai je crois que les premières observations astronomiques de ces astres sont d'un âge postérieur, et que nous les devons à Pétosiris et Nécepsos, contemporains de Sésostris. Une figure du zodiaque du grand temple de Dendérah, représentant un singe assis sur ses pattes de derrière, placé dans un bateau, et ayant sur la tête une étoile très-grande, seroit-elle l'emblème d'un lever héliaque de Vénus? Je le soupçonne. J'avois d'abord pensé qu'on avoit voulu désigner l'étoile *Canopus*, qui se montre peu de temps sur l'horizon de la Thébaïde, et qui pouvoit, par son apparition, indiquer le midi, l'Ethiopie, ou le pays des nègres et des singes.

Il me semble donc plus probable qu'on consacra d'abord à Thoth la belle étoile de la lyre, nommée *Wega*,

et qu'à raison de son épithète, elle a été confondue avec la planète Vénus, désignée par les Egyptiens sous une dénomination correspondante à celle de très-belle ; cette planète est nommée zoharah par les Arabes. L'auteur du Caherman Nameh, en parlant d'un grand combat que Caherman eut avec un fort géant, dit que Vénus, du haut du ciel, quitta son instrument de musique pour être mieux attentive à ce spectacle. Vénus, chez les Musulmans, est représentée comme Apollon, tenant une lyre à la main. L'allégorie que je viens de citer ne peut guère s'entendre que du déluge et de l'étoile de la constellation de la lyre. Je crois aussi, d'après divers rapprochemens, que le premier Zoroastre ou Zerduscht des Perses étoit contemporain du Thoth égyptien ou de l'Enoch, de la race de Seth, de la Genèse.

D'Herbelot, à l'article Thahamurath, a cité un passage très-curieux concernant le *phénix*, et que Bailly, à ce qu'il paroît, n'a point connu, ou dont il n'a pas cru devoir faire usage. Cet oiseau est appelé en langue turque *simorg, anka*, ou le griffon merveilleux, nom qui a des rapports avec celui d'Almoracrek que les Arabes ont donné à la constellation de la lyre, ainsi qu'avec la dénomination d'*al-ouaké* imposée encore par eux à son étoile principale, appelée autrement *Wega*. Personne ne doute que le phénix ne soit une allégorie astronomique, et je me bornerai à citer le passage qui peut nous en dévoiler le sens.

« Le *Caherman Nameh* rapporte que Simorg étant interrogé sur son âge, répondit : Ce monde est fort ancien ; car il s'est déjà trouvé sept fois rempli de créatures et sept fois entièrement vide de toutes sortes d'animaux. Le siècle d'Adam, dans lequel nous sommes,

doit durer 7,000 ans, qui sont un grand cycle d'années, et j'ai déjà vu douze de ces révolutions, sans que je sache combien il m'en reste à voir. »

Simorg nous prévient que 7,000 ans forment un grand cycle d'années. En prenant ces ans pour des jours, et divisant la somme par 360, nombre des jours dont les Egyptiens et quelques autres peuples composoient l'année, antérieurement à l'observation précise de la révolution solaire, nous aurons 19 ans et quatre neuvièmes, fameuse période dont la découverte est fondamentale en astronomie.

Le phénix avoit vu s'écouler douze de ces cycles ou 84,000 ans, et la durée du siècle d'Adam dans lequel il étoit, étoit égale à l'un d'eux. Les douze cycles font 233 ans trois neuvièmes; et si l'on suppose que le phénix a voulu dire, d'après la solution du problème précédent, que le siècle d'Adam dureroit encore un cycle, nous aurons 252 ans sept neuvièmes ou près de 253 ans. Or, ce nombre d'années se rapproche beaucoup de celui de la durée totale des règnes des neuf demi-dieux égyptiens; il est de 214, et si on y ajoute une génération de plus ou 30 ans, pour que la somme de ces demi-dieux corresponde au nombre des patriarches, nous nous rapprocherons encore plus du calcul précédent, puisque nous avons 244 ans, nombre qui ne diffère que de neuf de celui de 252.

L'histoire des deux plus anciennes monarchies de l'Asie, celle des Chinois et des Indiens va nous offrir la même identité d'origine et de traditions. Commençons par les premiers.

Ainsi que les Persans, les Indiens et les Grecs, ils établissent un âge intermédiaire entre la civilisation du

genre humain et l'existence de l'univers. *Pankou* ou *Puonku*, qui paroît à la tête de cet âge, est moins, selon Bayer et Menzelius, le nom d'un premier homme que celui de l'immense durée qui a précédé sa formation. Sous Tyen-Hoang, successeur immédiat de Pankou, l'esprit céleste, après avoir détruit le grand dragon qui avoit mis tout en désordre dans le ciel et sur la terre, commence à se répandre dans le monde; il adoucit et commence à rapprocher les hommes. Deux sortes de lettres ou de signes, qui servirent ensuite à composer le cycle sexagénaire, sont inventés. Au bout de treize générations règne Ty-Hoang, qui partage le mois en trente jours, et s'illustre par des observations astronomiques. Après lui viennent encore, jusqu'à Jin-Hoang, treize autres rois ou chefs de tribus, sur les actions desquels l'histoire garde le plus profond silence. Il paroît que les Chinois voulurent partager cet âge en un nombre d'intervalles correspondant à celui des jours dont se compose une lunaison synodique, et que, pour donner à ces premiers temps une couleur historique, ils eurent recours à des traditions de l'âge suivant.

Jin-Hoang (Yeou-Tsao-Chi), qui porta ensuite la couronne, avec neuf princes de sa famille, réunit en un corps de société ses sujets, qui avoient été jusqu'alors dispersés. On croit que le partage qu'il fit de ses états en neuf portions, dont une servoit d'habitation à son peuple, et dont les huit autres étoient pour la culture, donna lieu à l'invention de l'astronomie. Son règne fut le siècle d'or. Ces renseignemens, fortifiés de ceux que présente l'histoire de Jin-Hoang, nous fait reconnoître en lui le premier homme ou Adam. Yeu ou Yu, second empereur, qui fait la découverte du feu et cons-

truit le premier des cabanes, doit être Caïn. Dans Susu (Soui-Jin-Chi), qui lui succède, nous pourrions voir le patriarche Seth de l'Ecriture. Selon les meilleurs historiens chinois, les sciences et les arts doivent leur origine à Fou-Hi, Chen-Noung et Hoang-Ty, qui viennent immédiatement après et dans le même ordre. Le premier, ou Fou-Hi, surnommé le roi des bois, a tous les attributs dont Anubis jouit dans la théogonie des Egyptiens. Chen-Noung nous représente leur Ammon, et nous trouvons dans Hoang-Ty leur Apollon et leur Hercule.

Trois constellations, le dragon-volant, le rat et le cheval, sont observées, et deviennent les bases du zodiaque dont les peuples de l'Asie orientale font usage. On compose un cycle de soixante ans, avec deux divisions, l'une de dix, l'autre de douze. On invente une mesure linéaire ou un pied, que l'on partage en dix pouces, divisés chacun en dix lignes, et dont chacune est représentée par l'espace qu'occupe un grain de millet.

Chao-Hao, fils et successeur de Thang-Ty, recommandable par son esprit religieux, et sous lequel paroît un oiseau analogue au phénix (espèce de *manucode*), est le Thoth égyptien. Tchuan-Hiu, neveu ou petit-fils de Hoang-Ty, lui succède. Il règle le calendrier, fixe, d'une manière astronomique, le commencement de l'année, en prenant aussi pour point de départ le renouvellement de la nature, et fait des changemens dans la méthode d'observer et de calculer les mouvemens célestes; il invente même des instrumens astronomiques. Il y eut sous son règne une conjonction remarquable de cinq planètes dans la constellation Ché. Il occupa le trône 78 ans, et mourut dans un âge très-avancé.

D'après les rapprochemens que nous avons établis, nous croyons que ce souverain est le même que Noé. Si l'on prend pour terme de comparaison le milieu de la durée de la vie de l'un et de l'autre, la Genèse, en suivant le texte hébreu, et la chronologie chinoise, nous offriront à cet égard un synchronisme parfait.

Ty-Ko prend, du consentement unanime de tous les ordres de l'Etat, les rênes de l'empire, et se montre digne de le gouverner. Il meurt âgé de 101 ans, la trente-deuxième année du sixième cycle. Il avoit épousé quatre femmes; de chacune d'elles il avoit eu un fils. Ty-tché, le dernier de ces enfans, lui succéda, mais il ne régna que huit ans, ayant été détrôné la quarantième année du même cycle. Yao, le troisième de ses fils, devint empereur et le modèle des héritiers de sa puissance. Toutes les années de sa vie sont employées à des travaux continuels. Il aplanit des montagnes, perce des routes, construit des canaux, fait rentrer les rivières dans leurs lits; et le pays, auparavant inondé, est desséché et devient propre à la culture. Il règle les douze mois lunaires, et il établit des mois intercalaires, qui revenoient sept fois tous les dix-neuf ans. Chun, quoique de basse extraction, est déclaré par lui son unique héritier, à l'exclusion des princes du sang.

La Genèse nous montre aussi Aram, fils de Sem ou petit-fils de Noé, ayant quatre enfans : savoir, Us, Hul, Géther, Mas; et se tait sur les descendans de ceux-ci. Aram seroit donc le Ty-ko des Chinois, et dans Géther, troisième fils d'Aram, que l'historien Josèphe dit être le père des Bactriens, nous reconnoîtrions l'empereur Yao.

Au rapport d'Arrien, l'histoire des Indiens ne remon-

toit pas au-delà de Bacchus ou Dionysus, qui, avant que de quitter pays, leur avoit donné pour roi Spatemba, un de ses amis. A celui-ci avoit succédé Budya, son fils, qui avoit pareillement transmis l'empire à son fils Cradeva, et cet ordre de succession s'étoit ensuite continué, de Bacchus à Sandrocotus. On comptoit 153 rois dans l'espace de 6042 ans. L'Hercule des Indiens étoit postérieur de quinze âges à Bacchus. Les Surasènes lui rendoient un culte particulier, et le représentoient sous les mêmes formes que les Thébains donnoient à leur Hercule. Il avoit fondé, près du fleuve Jobares, deux grandes villes, et il avoit donné à Pandée, sa fille unique, l'autorité suprême sur une contrée de l'Inde, où elle étoit née, et qui avoit reçu d'elle le nom de Pandée, *Pandœa*.

Anquetil du Perron, dans ses recherches historiques et géographiques sur l'Inde, a réduit à une juste appréciation le nombre considérable d'années que les Indiens supposoient s'être écoulées entre Bacchus et Sandrocotus. Mais je suis bien éloigné d'admettre avec lui que Dionysus soit Brahma ou Vishnou, que Spartembas représente le rajah Spart, et d'adopter ses autres analogies. D'abord, à l'égard de l'Hercule indien, je pense qu'on a confondu avec lui deux personnages très-distincts; l'un, antérieur à Bacchus, est l'Hercule égyptien, celui auquel les Surasènes, peut-être les mêmes que les Syranges, peuple indo-scythe, devoient rendre un hommage religieux, comme étant un de leurs ancêtres; l'autre, postérieur à Bacchus de quinze âges, sera le conquérant Sésostris. Nous trouverons dans Athirte, sa fille, la Sémiramis des Babyloniens, et la reine Pandée; peut-être

même pourrions-nous y voir encore cette Zarine, reine des Saces, qui, selon Diodore, civilisa ces barbares.

Sésostris établit des colonies égyptiennes aux extrémités orientales de son empire. Les irruptions que faisoient souvent les peuples situés sur les bords l'Oxus, dans les parties méridionales de la Perse, ont pu déterminer ces colons à transporter leur domicile dans l'Inde, à passer ensuite dans les contrées plus orientales de l'Asie, et de proche en proche, jusqu'à la Chine. On croit qu'une de ces émigrations a eu lieu 1200 ans avant notre ère. Par là, et par ce que nous avons dit précédemment, s'expliquent les rapports que l'on a trouvés entre certaines coutumes égyptiennes et celles de la Chine. Près de deux siècles auparavant, la race antique des Pandvans avoit cessé de régner dans l'Inde. Après tout, nous n'avons pas besoin de rechercher quels ont été ces rois qui, d'après Arrien, ont fondé la monarchie des Indous. M. Anquetil nous a fourni le moyen de suppléer à ces difficultés par son catalogue des rajahs de l'Inde, et par la détermination d'une ère célèbre dans les fastes de l'histoire de ce peuple, l'ère du kaliougam. Elle est selon les uns de 3093 ou 3102 avant notre ère; elle remonte un peu plus haut, à 3156, selon d'autres. Mais une observation qu'on n'avoit pas encore faite : c'est que cette ère est commune aux anciens peuples de l'Asie et à ceux auxquels ils l'ont communiquée; c'est la période de 19 ans, ou le cycle de Méton, autrement le nombre d'or, dont j'ai parlé à l'occasion de l'allégorie du phénix. Son institution date de la fin de l'Enoch de la Genèse, le Thoth des Egyptiens, l'Otiartès des Chaldéens et le Chao-Hao des Chinois. Elle détermine l'époque à laquelle Noé de-

vint le chef unique de la grande famille caucasique. Les Chinois partageoient ce cycle en soixante parties, auxquelles ils donnoient le nom d'années, et qui se composoient chacune de 288 jours, ou de dix lunaisons synodiques, dont la durée étoit un peu moins de 29 jours (voyez plus bas); ce nombre de 60, multiplié par ses différens facteurs, a fourni la plupart des grandes périodes fictives astronomiques.

Bhart, souche de la seconde race des Indiens, ou de la race Kethri, est l'Adam de la Genèse ou l'Horus égyptien. Jabel, Jubal et Tubalcaïn, fils de Lamech, sixième descendant d'Adam par Caïn, appartiennent, ainsi que nous l'avons vu, à toutes les anciennes théogonies ou à l'histoire des héros primitifs. Dans le catalogue des rajahs de l'Inde, un de ces trois fils, Tubal-Caïn peut-être, paroît ici sous le nom de Kour, et comme huitième descendant de Bhart; il fonde une ville considérable, celle de Kourkehit, proche de Thansic, à l'ouest de Delhi; et ses enfans prennent aussi le nom de Kourvans. Le Kâboul forme donc leur habitation; et c'est là aussi que nous avons placé une partie de la race de Caïn. Celle de Seth est présentée dans le même catalogue sous la dénomination de Pandvans, mentionnée précédemment. Ces deux races se font perpétuellement la guerre; les Kourvans enfin sont totalement détruits, et l'aîné des Pandvans, Djadaschter, règne trente-six ans sur l'Inde entière. Il voit la fin de l'ère nommée douaparïougam et le commencement d'une autre, celle du kalïougam. Il quitte la couronne et la remet à son petit neveu Paritschhat, fils d'Abhman, qui étoit fils d'Ardjen. Ses quatre frères et lui abandonnent Hastnapour, vont à l'est, parcourent le Bengale,

le Dikan, le Guzarate, le pays de Tatta, le Moultan; et s'arrêtant dans les montagnes du Penjab, ils y mènent une vie pénitente, pour expier le crime qu'ils avoient commis, en tuant leurs frères et leurs parens.

Paritschhat est le Noé de la Genèse. Ses enfans sont pris pour ses frères, et, comme dans la théogonie de Sanchoniathon, on lui en donne un de plus. Le règne des Kourvans et des Pandvans est en tout de 125 ans; on voit ainsi que le nombre d'années qui, selon le texte hébreu, s'est écoulé entre Seth et la fin d'Énoch, est singulièrement réduit.

Si l'on compare, à l'égard de la durée de la vie des premiers hommes, la Genèse avec les autres traditions analogues, on trouvera d'énormes différences, ce qui ne peut dépendre que de la variété de l'estimation des années. Les plus longs règnes des premiers empereurs chinois ne dépassent pas 140 ans; cette durée diminue même assez brusquement dès qu'on arrive à l'époque où l'institution de la période de dix-neuf ans entraîna une réforme dans le calendrier. Parmi les demi-dieux égyptiens, Sosus ou Noé, dont le règne est le plus long, n'a cependant occupé le trône que 32 ans. Dix-huit sares sont le maximum que Bérose assigne aux règnes ou à la vie des rois chaldéens antédiluviens.

Abstraction faite de l'évaluation qu'il faut donner aux années dont l'auteur de la Genèse s'est servi, il est certain que quelques patriarches, en admettant même qu'ils aient été très-précoces, ont vécu fort long-temps, puisqu'Adam a vu, avant que de mourir, huit générations. On ne peut guères, d'après cela, lui refuser 120 ou 130 ans de vie. Le changement qui s'opéra dans la composition de l'année, par suite de l'établissement de cette

période de 19 ans, est indiqué dans la Genèse. Dieu, peu de temps avant le déluge, déclara que la vie des hommes, en punition de leurs crimes, ne seroit désormais que de 120 ans (1). Si nous prenons l'espace de six siècles comme terme moyen de la durée de la vie des premiers patriarches, et si nous supposons que cette durée fut toujours essentiellement la même, mais avec des différences dans les évaluations des années, chacune de ces années primitives, en la composant de 360 jours, sera réduite au cinquième, ou ne sera plus que de 72 jours, nombre qui est un des multiples des périodes chaldéennes et chinoises. Nous voyons par la Genèse que certains patriarches ont eu des enfans à l'âge de 65 ans; c'est le terme le plus bas ou le plus rapproché de l'époque de la virilité. Or les 65 ans, en les évaluant chacun à 72 jours, nous donnent juste 156 mois de 30 jours, ou 13 années.

En Perse, selon Chardin, les filles sont déclarées nubiles à l'âge de neuf ans, et les garçons à treize ans et un jour, comme chez les Juifs; dans des affaires importantes, on émancipe même plus tôt les garçons. Pour mettre la durée des règnes ou celle des vies des demi-dieux égyptiens en harmonie avec notre calcul, les années égyptiennes auroient été, à cette époque, des périodes de quatre ans, ou de 50 lunaisons. (Voyez plus

(1) Le but des écrivains sacrés est de ramener tous les événemens à la Providence. Dans le temps où Esdras rassembloit les anciens monumens historiques des Hébreux, il a pu ignorer de quelle manière s'étoient formées leurs années primitives, et attribuer ces disproportions simplement apparentes des durées des vies des hommes, à une cause surnaturelle. Telle étoit peut-être aussi l'opinion générale, et à laquelle il s'est conformé. L'Ecriture nous fournit plusieurs autres exemples semblables.

bas.) La composition des sares chaldéens a varié. Bérose les évalue à 3600 jours, assimilés à des annés, ce qui en feroit dix de 360 jours chacune, ou 125 révolutions lunaires synodiques, telles qu'on les estimoit dans les premiers temps.

Selon Suidas, le sare est composé de 222 (ou plutôt 223) mois lunaires, qui font dix-huit ans et six mois. Fréret et Bailly, qui ont souvent parlé de cette période, n'ont point développé le principe de sa formation. Ce fut d'abord la période de 19 ans; elle étoit censée comprendre 237 révolutions lunaires synodiques et demie, chacune d'elles étant évaluée à 28 jours et 19 heures, de sorte que deux de ces lunaisons et la moitié d'une composoient une petite période de 72 jours (1). Les

(1) Dix de ces périodes, ou 720 jours, en supposant que l'année n'en ait que 360, composent 25 lunaisons; cent périodes feront 7200 jours ou 250 lunaisons, et ainsi de suite.

La période de 49 ans, ou de 7 multiplié par 7, est établie sur la même base ou de 612 $\frac{1}{2}$ lunaisons; donc celle de 490 ans est de 6,125 lunaisons : si on la triple, on aura la période sothiaque, celle 1,470 ans, ou 1,461, l'année étant de 365 jours $\frac{1}{4}$. Cette période, multipliée par 50, composera un grand cycle de 24,500 lunaisons, et qu'il ne faut pas confondre avec la révolution sidérale. Simorg, d'après le passage relatif au phénix, cité plus haut, avoit déjà trouvé le monde rempli sept fois de créatures, et sept fois entièrement vide. Ces paroles sont probablement allusion, soit à la période sothiaque, soit à une demi-révolution lunaire. La constellation du grand chien ne se trouve point sur le plus ancien zodiaque égyptien, celui du grand temple d'Esné. On l'avoit néanmoins déjà observée; car elle fait partie du zodiaque des peuples de l'Asie orientale, et ce signe y correspond au mois de novembre. Sirius se levoit alors peu de temps après le coucher du soleil.

L'institution de la période sothiaque, chez les Egyptiens, paroît remonter à l'an 2784 avant Jésus-Christ, peu de temps après la fondation de Thèbes; elle fut renouvelée l'an 1323, ainsi que cela

Chaldéens ayant ensuite observé que ces lunaisons étoient d'environ 17 heures plus longues, et que sur la période entière il y avoit un excédant d'erreur de six mois, ou d'un trente-huitième, retranchèrent cette quantité des 19 ans, et eurent ainsi un sare de 18 ans et six mois, qui répondoit astronomiquement au précédent.

Je pense donc que les sares employés par Bérose, dans sa liste des rois chaldéens antédiluviens, étoient composés de dix années de 360 jours. Ainsi la durée du règne d'Alorus ou d'Adam sera d'un siècle. Horus ou le premier des demi-dieux égyptiens, règne 25 ans selon Manéthon; si ces années sont, comme nous l'avons dit, des périodes quadriennales (1), la durée de son règne sera encore la même. Quelques uns de ces rois chaldéens vivent 18 sares ou 180 ans; or si nous réduisons les années de la vie des patriarches à 72 jours, les longévités les plus grandes de ces patriarches différeront peu de l'estimation précédente. De cette manière, l'intervalle compris entre la création et le déluge ne seroit plus que d'environ trois siècles.

résulte d'un passage de Censorin. La manière dont est représentée la constellation du lion, sur le zodiaque du grand temple de Dendérah (la vierge tenant une hache à la main, comme pour couper la queue du lion), nous fait présumer qu'à l'époque de l'établissement de ce zodiaque, on changea l'ordre des mois. Leur année, à en juger d'après les coutumes des Hébreux, commençoit au 7 octobre, qui coïncidoit avec la retraite des eaux du Nil. Le premier jour de l'année fut reporté, d'après la position du soleil dans le zodiaque, au 24 juillet, et probablement à l'époque où la période sothiaque fut renouvelée.

(1) Pour se rapprocher davantage du calcul de la Genèse, corrigé d'après les bases que j'ai établies, il faudroit peut-être composer ces périodes de cinq ans.

D'après un calcul fondé sur la durée des règnes des anciens rajahs de l'Inde, l'ère du kaliougam commenceroit la première année du règne de Parischhat ou de Noé, l'an 3156 avant notre ère. Le déluge ayant eu lieu lorsque ce patriarche avoit à peu près atteint les deux tiers de sa vie, l'époque de 3101, que les auteurs arabes et Anquetil donnent pour celle de ce déluge, s'accorderoit avec mes premiers calculs sur la chronologie égyptienne. Ainsi l'origine connue de l'espèce humaine ne remonteroit guère au-delà de 5200 ans.

Les faits que j'ai cités prouvent que l'étude du ciel, la connoissance de plusieurs constellations zodiacales, et de quelques périodes astronomiques fondamentales, datent des premiers temps historiques; que les points équinoxiaux et solsticiaux de l'écliptique avoient été alors déterminés par la position de quelques étoiles de la première grandeur; que Fomalhaut, par exemple, ou la première du poisson austral, et que l'on réunissoit alors à la constellation du capricorne, dont l'observation ne peut être contestée et a été faite dans le siècle d'Adam, étoit à cette époque sous le colure des solstices, celui d'hiver. Je pourrois appuyer cette assertion par de nouveaux faits; ainsi le zodiaque des anciens peuples du nord et de la partie orientale de l'Asie commence par le signe de la souris ou du rat, qui répond à celui du capricorne. C'est probablement pour retracer le même souvenir astronomique que les Parthes ont représenté sur un côté de quelques unes de leurs médailles existantes encore, le même signe. Nous sommes bien persuadés que cette observation céleste ne peut pas être comparée à celles que nos instrumens nous permettent aujourd'hui de prendre; et nous ne voulons pas affirmer que Fomal-

haut se trouva rigoureusement sous le colure des solstices ; il nous suffit de savoir qu'elle en étoit très-près, son éloignement du point solsticial fût-il de quatre à cinq degrés. Mais dans la supposition qu'elle se trouvât rigoureusement en ce point, il faudroit remonter à 3300 avant l'ère chrétienne. Il me paroît certain que le commencement de la monarchie égyptienne est d'environ cinq siècles et demi postérieur à cette époque ; et comme dans mon hypothèse, Sosus, l'avant-dernier demi-dieu égyptien, est Noé, et que Zéus, son successeur, est Cham ou le Jupiter des Egyptiens, il s'ensuit que Mesraïm ou Menès, un de ses enfans, sera postérieur à Noé de deux générations, et que la mort de ce patriarche coïncidera presque avec la fondation de la monarchie égyptienne. Cette chronologie s'éloigne peu de celle des Septante, suivie par la plupart des Pères de l'Eglise. C'est ainsi qu'avec le secours de l'astronomie, nous sommes parvenus à établir une ligne de démarcation aussi précise que possible entre l'histoire des temps postdiluviens et des âges précédens.

Loin de reculer au-delà des limites de la chronologie la plus généralement admise les premiers temps historiques, je les rapproche bien au contraire de notre âge. La question que j'ai tâché d'approfondir, et dans l'examen de laquelle j'ai porté le caractère le plus impartial, n'a pour objet que l'origine des sociétés humaines. Elle est absolument étrangère à ces parties des sciences physiques et naturelles qui embrassent l'antiquité de la terre et la formation des êtres. Nous avons vu que la Genèse étoit la clef de l'histoire et de la mythologie. Tous les faits géologiques recueillis jusqu'à ce jour nous prouvent qu'en considérant les jours de la création comme de grandes

époques d'une durée indéterminée, le système cosmogonique de la Genèse est encore, de tous ceux qu'on a imaginés, le plus ingénieux et le plus vraisemblable. Des mêmes faits nous pouvons aussi conclure que la succession des êtres organisés, telle qu'elle nous la présente, est conforme à nos observations, et que l'espèce humaine est récente. Des trois principales races dont elle se compose, l'origine de l'une d'elles, celle des Nègres, semble être cependant hors de ligne, et l'on seroit presque tenté de se rejeter dans le système des préadamites. Si cette race n'est qu'une altération de la race caucasique, quel long intervalle de siècles n'a-t-il pas fallu pour produire des différences d'organisation aussi remarquables que celles que l'on remarque entre elles? Les peintures des monumens de Thèbes, ville dont la fondation n'est postérieure que de cinq à six siècles à la civilisation, nous représentent les Nègres tels qu'ils sont aujourd'hui; et si l'on admet l'universalité du déluge, la difficulté sera encore plus grande, puisqu'on a à peine deux ou trois siècles pour rendre compte de ces changemens. Peut-être les anciens, comme le font quelques naturalistes modernes, considéroient-ils les nègres comme des êtres intermédiaires entre l'homme et le singe. Les connoissances géographiques des premiers temps s'étendant à peine au midi jusqu'au tropique du capricorne, la dénomination d'éthiopien (1) ne s'appliquoit point au nègre proprement dit.

(1) Le pays des Div ou Dew des Persans est pour les Arabes celui de zeng ou des zinges, dénomination qu'ils ont ensuite étendue aux contrées qui sont au sud de l'Ethiopie, et qu'on a appliquée aux animaux appelés singes, parce que les premiers qu'on a connus sont venus de ce pays. Les zinges ou les habitans de la partie orientale et

Quoique l'histoire des premiers âges de l'empire de la Chine, ou celle qui précède la dynastie des Hia, nous paroisse venir de la même source que les autres traditions de la race caucasique, nous sommes cependant bien éloignés de confondre la race mongolique, dont les Chinois font partie, avec la précédente. Réussiroit-on à expliquer les différences d'organisation qui les distinguent l'une de l'autre, on seroit arrêté par une difficulté non moins grande, celle que présentent les élémens primitifs et si dissemblables des langues de ces deux races. Si nos rapprochemens, tant historiques que chronologiques, sont vraisemblables, l'histoire particulière de la Chine perdra de son antiquité, et le commencement de la première dynastie de ses souverains, celle des Hia, en supposant même qu'elle soit certaine, ne datera guère que du vingt-troisième siècle avant l'ère vulgaire, ou du siècle de Sésostris et de Sémiramis; car, selon les annales chinoises, Yu fonda la dynastie des Hia en 2205. Or Chun, que l'on dit être son prédécesseur immédiat, n'est postérieur à Tchouan-Hiu, ou Tchuen-Hio, que de trois générations. Ce dernier souverain nous paroît être, ainsi que nous l'avons dit plus haut, le Noé de la Genèse. Il étoit surnommé le père des eaux, et on lisoit autrefois dans le Chou-Ki, qu'il avoit été père de huit enfans, portant tous le nom de Caï : telle est aussi la dénomination commune des neuf rois de la seconde dynastie des anciens rois de Perse, et dont le dernier, Darab troisième, le Darius Codoman des historiens grecs, fut vaincu par Alexandre. Quoi qu'il en soit de ces rapprochemens, le

maritime de la Perse, ceux du Malâu, étoient pour les Grecs des Indiens noirs. L'habaschad des Arabes, ou l'Ethiopie, confinoit, du côté de l'ouest, au pays des zinges.

commencement du règne de Chun est postérieur à la fin de Noé d'environ 90 ans. L'histoire de la Chine nous offre dès-lors une lacune de près de sept siècles entre Chun et le premier souverain de la dynastie des Hia, dynastie sur la certitude de laquelle on a même élevé des doutes. Mais je pense que les Chinois ont, de même que les Perses et les Tartares, vieilli leur histoire en l'incorporant avec celle de la Genèse, et qu'ils l'ont ornée dans le goût oriental. Le vide de faits que me présente l'histoire des deux premières dynasties chinoises, les beaux discours de morale qui remplacent cette nullité, un système chronologique aussi bien suivi, malgré les difficultés que semblent lui opposer le temps, les révolutions, ainsi qu'une écriture hiéroglyphique très-compliquée et sujette à des variations, ces durées de vie presque séculaires que l'on accorde à plusieurs de ces rois, font naître bien des soupçons, soit quant à l'authenticité de l'histoire de ces premières dynasties, soit quant à l'intelligence ou à la bonne foi de ceux qui en ont rédigé les matériaux. Les Tibetains ne font pas remonter leur origine au-delà d'un peu plus de treize siècles avant l'ère chrétienne, et leur premier roi est même postérieur d'environ deux siècles.

Il y a lieu de présumer qu'une partie des descendans de Noé forma des établissemens dans les contrées qui avoisinent les sources de l'Indus et du Gange, et que, s'avançant progressivement vers les parties orientales de l'Asie, elle aura transmis ses traditions et ses usages aux Chinois, qui les auront ensuite présentés comme un héritage de leurs ancêtres. L'analogie que l'on observe entre quelques coutumes de ce peuple et celles des Égyptiens, peut s'expliquer de cette manière.

Il n'est pas d'ailleurs nécessaire de supposer que les Chinois aient reçu ces traditions d'un autre peuple, si l'on admet, comme il est infiniment probable, que leur première habitation fut plus rapprochée du centre commun de ces traditions, ou de la mère-patrie du genre humain. Peut-être même ce peuple, ainsi que les Tartares Mongoux, descendent-ils d'une branche de cette postérité de Caïn, nommée d'abord *Heniochi*, ensuite *Sin*, *Sinæ*, et à laquelle on attribue précisément les premières découvertes dans les sciences et dans les arts. Le sceau de réprobation que Dieu imprima sur la face de Caïn, seroit-il plus spécialement l'emblême de ces traits qui caractérisent la race mongolique? Les Tibetains, plus occidentaux, et qui, par leur physionomie, leurs mœurs et leur langage, tiennent des Persans et des Mongoux, seroient-ils ces géans que l'Écriture nous représente comme le produit de l'alliance des descendans masculins de Seth avec les filles les plus belles de la race caïnite?

Voilà des conjectures qu'amènent naturellement ces passages de la Genèse, et qui me paroissent bien se concilier avec les autres faits rapportés dans ce mémoire. S'il est vrai, ainsi que je l'ai dit, que Caïn soit le Mars des Égyptiens, ou leur demi-dieu Arès, nommé encore ainsi par les Chaldéens (Diod. de Sic., liv. 2.), les dénominations d'*Arimaspi*, d'*Arimi*, données à des peuples situés dans les montagnes au nord de l'Inde, celle d'*Ahriman*, sous laquelle les Perses désignoient le mauvais génie, ce *Typhon* ou *Typhœus*, relégué dans les antres du Caucase, toutes ces dénominations, dis-je, auront pour radical celle d'*Arès* ou Caïn. Les tableaux plus ou moins mêlés de fables que nous ont fait de divers

peuples du nord de l'Asie, quelques historiens grecs, ne conviennent qu'à des hordes de la race mongolique. Nous rangerons avec elle les Anaréens (*Camard*, *Singe*) de Ptolémée. Le nom de Satyre peut dériver du mot hébreu *Srin ;* de là les Sères ou les Géans de la Genèse, les premiers habitans du Zabulistan et du Tibet ou ceux de la montagne de Caf ou de l'Imaüs, auront été transformés, par les anciens Perses, en démons, mauvais génies, géans, etc. D'eux descendent les Syranges de Ptolémée, ou les Atlantes de Diodore. J'ai soupçonné qu'ils avoient étendu leurs colonies jusqu'en Espagne. Des rapports que j'ai observés depuis, entre différens mots de la langue des Basques et celle du Tibet, et dont quelques uns se retrouvent en Afrique, me confirment, de plus en plus, dans cette idée. Suivant le père Georgi (*Alphab. Tibet.*) les docteurs du Tibet fixent l'an 2190 avant l'ère chrétienne, pour l'époque du déluge universel ; c'est, à une quinzaine d'années près (2205), l'époque à laquelle Yu fonda la première dynastie des empereurs chinois, celle des Hia ; d'où il résulteroit que les souverains auxquels il a succédé, appartiennent à l'histoire des temps antédiluviens (1).

Les anciens Persans désignoient l'Être-Suprême sous

(1) Selon les annales chinoises, Cou-Kong, aïeul de Ouen-Ouang, chef de la dynastie des Tcheon, qui succéda à celle des Chang, quitta, l'an 1327, avant l'ère chrétienne, son pays de Pin, pour aller demeurer au pied du Ki-Chan, montagne à 50 lis vers l'ouest de Fong-Siang-Fou, dans le Chensi. Il y bâtit une ville, qui devint la capitale du pays. Ne seroit-il pas le Prasrinpo ou le Prasrinmo des Tibétains, celui qui les civilisa ? Et leur premier roi, Guia-Thritz, ne seroit-il pas le fondateur de la dynastie des Tcheon ? J'ai tout lieu de le présumer.

les noms d'*Yezad*, d'*Izad*, d'*Izud*, d'*Ormuzd*, *Hormuz* et d'*Hormizda*. De là dérivent ceux de *Zeus* (1), de *Deus* et d'*Horus*. Peut-être désigna-t-on les descendans d'Adam, par la ligne Seth, ceux que l'Écriture appelle fils de Dieu, sous les dénominations d'*Orosman*, *Orosmasdes* ou *Oromasides*. Une partie de cette race caucasique pure, et formant une branche de la postérité d'Aram, fils de Sem, continua d'occuper, après la dispersion de cette race, sa terre natale, ou s'étendit dans l'Asie supérieure; tels sont les Scythes, nommés d'abord Araméens, ensuite Saces, et qui fondèrent l'empire des Perses, et ceux des Parthes et de l'Inde, en deçà du Gange. Les Tibetains et les Sères s'établirent encore dans cette dernière partie de l'Asie, ainsi que dans les contrées au-delà du Gange (2).

(1) Le nom de *Dionysius* peut être formé des mots *Dieu* et *Nysa* ou *Dieu de Nysa*. *Yses* (Josèphe) signifioit en égyptien, *préservé*; ce seroit aussi *Dieu sauvé*; enfin, *ionah* est en hébreu le nom de la colombe.

(2) J'ajouterai à ce que je viens de dire quelques observations sur les premiers temps historiques des Chaldéens, des Babyloniens, des Assyriens et des Perses. On a vu par le tableau comparatif des principales théogonies, les rapports de celle des premiers, ou de leurs dix rois anté-diluviens, avec les autres théogonies, et l'identité d'origine des unes et des autres. Le Nemrod ou Nembrod de l'Écriture, le même que l'Évéchoos d'Eusèbe, fonde, peu de siècles après le déluge, l'empire de Babylone ou de Chaldée. Six autres rois lui succèdent et forment avec lui une dynastie qui a duré 224 ans. Les Arabes s'emparent ensuite de ce royaume et lui donnent six souverains, jusqu'à Bélus, roi d'Assyrie, qui le fait passer sous sa domination. Cette seconde dynastie dure 216 ans, et remplit avec la précédente un intervalle de temps de 440 années. Bélus nous paroît être le même que Sésostris, roi d'Égypte, et le même encore que le Sistosichermes du Canon des rois de Thèbes, d'Eratosthène. Si nous suivons cet auteur, et que nous rétrogra-

dions de treize générations, Évéchoos ou Évéchoüs répondra positivement à Apappus-le-Grand, ou l'Osimandué de Diodore de Sicile, que cet historien nous présente comme un des plus grands rois qui ont gouverné l'Égypte. Il vivoit selon moi (*Chronol. Egypt.*) environ 26 siècles avant l'ère chrétienne; or, plusieurs chronologistes avoient déjà placé à la même époque le règne d'Évéchoüs et celui de Nemrod. Elle est postérieure d'environ deux siècles et demi à ce Busiris (Cham ou Saturne) que Diodore de Sicile dit être le huitième de sa race, et qui bâtit la grande ville de Diospolis ou de Thèbes. Dans la personne de Darius, roi des Perses, défait par Alexandre, s'éteignit la seconde dynastie de leurs rois, celle des Caïanides ou Kéaniens (géant, en Pehlvi, fils de la terre), composée de neuf souverains, dont le premier fut Ke Kobâd ou Caicobad, et auquel succéda Ké Kaoûs (Caikaus d'Herb.). L'histoire de celui-ci ne peut convenir qu'à Cyrus. On le disoit fils ou petit-fils de son prédécesseur; le premier est donc Cambyse ou plutôt *Astyages*, roi des Mèdes. La dynastie antérieure, celle des Peischdâdiens, composée de neuf rois, a duré 2451 ans. Elle est en grande partie anté-diluvienne. Kaïomorts ou Caïoumarrhat, est le premier roi et représente Adam après sa chute. Tahamurath ou plutôt Tehmourets, Sapidvar et Kharéh, appelé la lumière de Tchin (*Voy.* Fou-Hi), sont trois frères, et dans lesquels nous retrouvons l'Hercule, l'Ammon et l'Apollon des Egyptiens. Djemschid, célèbre par une ère astronomique, nous reproduit le Thoth de ce même peuple. Féridoun, père de trois enfans, entre lesquels il partage la terre, devient Noé. Minotcher, son petit-fils, est le le même que Mesraïm ou Menès. Son treizième descendant est le second Zoroastre (le troisième est le prophète Daniel) ou le grand Sésostris. On distingua d'abord les signes suivans du zodiaque, le bélier, le taureau, les gemeaux, puis la balance, ensuite le lion, l'épi et le scorpion, constellations qui paroissent en hiver. C'est sous Féridoun qu'on observa celle du scorpion, et nous pouvons dès lors présumer qu'elle étoit voisine de l'équinoxe d'automne. Je ne sais si par le mot d'arc, qui parut sous Féridoun, on a voulu désigner le sagittaire ou l'arc-en-ciel.

DISSERTATION

SUR L'EXPÉDITION

DU CONSUL SUÉTONE PAULIN

EN AFRIQUE,

Et sur diverses parties de la Géographie ancienne de cette contrée.

Plusieurs savans avoient déjà pensé qu'il falloit restreindre les idées généralement reçues sur l'étendue des connoissances géographiques des anciens, relativement surtout à l'Afrique. Mais leur opinion, quoique bien motivée, n'a eu encore pour elle qu'un petit nombre de partisans. L'auteur (M. Dureau de la Malle) d'un ouvrage très-recommandable par l'abondance des recherches, et les idées ingénieuses qu'il renferme, la *Géographie physique de la mer Noire, de l'intérieur de l'Afrique et de la Méditerranée*, semble même à cet égard prêter aux anciens plus de lumières qu'on ne leur en avoit accordé. Je ne me propose pas ici de chercher à résoudre une difficulté d'un sujet aussi vaste, et qui effraieroit le géographe le plus consommé. C'est au célèbre M. Gosselin, dont les études se dirigent plus particulièrement sur cet objet de controverse, qu'il est réservé de fixer nos incertitudes dans une matière scientifique aussi épineuse, et de nous indiquer les points où s'arrêtent les tra-

ditions géographiques des Grecs et des Romains. Le consul romain Suétone Paulin s'est-il avancé, dans son expédition d'Afrique, jusqu'au Niger des modernes, comme on le prétend dans l'ouvrage que je viens de citer, p. 110? Quel étoit le fleuve *Niger* de Pline? Tels sont les deux points que je soumettrai à la discussion. Si je n'adopte pas le sentiment le plus accrédité, ce n'est point par un esprit de système. J'ai toujours été, et je serai toute ma vie pénétré d'une profonde vénération pour nos maîtres dans les sciences, ceux qui nous frayèrent la carrière avec tant de pénibles efforts. Je sais que de nos jours on oublie trop communément la justice et la reconnoissance qu'on leur doit; que, pour aspirer à la renommée, l'on fronde les autorités les plus respectables. Abandonnons ces hommes téméraires et ingrats à la vengeance de la postérité.

Les réflexions que je vais présenter sont en quelque sorte des doutes dont je demande l'éclaircissement. Je les propose, parce que je suis convaincu qu'ils sont fondés. Si je me trompe, j'aurai du moins contribué à raffermir l'opinion générale, à lui acquérir par mon opposition quelque nouveau degré de certitude, et mes écarts même seront avantageux à la science (1).

(1) J'ai vu, avec une extrême satisfaction, que dans un précis de géographie ancienne, terminant l'Abrégé de géographie moderne de MM. Pinkerton et Walckenaer, édition de 1811, M. Barbié du Bocage avoit adopté mon sentiment. Le suffrage de ce savant est la plus douce récompense de mon travail.

PREMIÈRE PARTIE.

De l'expédition du consul Suétone Paulin *en Afrique.*

Pline l'ancien nous a donné quelques renseignemens sur les conquêtes du consul Suétone Paulin en Afrique; mais ce qu'il nous en rapporte, nous autorise-t-il à croire que ce général romain a pénétré jusqu'au Niger ou Joliba, ou plutôt, comme on le suppose, jusque dans les pays situés entre les sources du fleuve du Sénégal, de celui de la Gambie, et de la rivière Joliba : c'est ce que nous allons examiner.

Lorsque je réfléchis aux difficultés qu'ont à vaincre pour traverser l'immense désert de Sahara de simples caravanes, formées des naturels du pays, instruits des localités, accoutumés par une longue habitude à supporter les chaleurs excessives de ces climats et les privations les plus fortes, j'éprouve, je l'avoue, une grande répugnance à me persuader qu'une armée, ou du moins un corps de troupes assez considérable, ait pu, même avec de bons guides, franchir tant d'obstacles, et mon imagination effrayée réclame, pour se rassurer, des autorités bien positives. Je me dis encore : comment les Romains, si jaloux de leur gloire, n'ont-ils pas laissé à la postérité des monumens historiques qui perpétuassent le souvenir d'une expédition si propre à les illustrer? Je consulte presque vainement leurs annales; Pline est le seul qui m'éclaire à cet égard : traduisons littéralement son passage.

« Suétone Paulin, que nous avons vu consul, est le » premier des généraux romains qui se soit avancé au-

» delà de l'Atlas de quelques mille pas, *aliquot millium* » *spatio*. Ce qu'il raconte de la hauteur de cette mon- » tagne ne diffère point des autres récits. Il nous dit que » ses racines sont chargées d'épaisses et hautes forêts, » et d'arbres inconnus ; que ces arbres sont remarquables » par leur élévation, leur écorce unie et sans nœuds ; » que leurs feuilles ressemblent à celles du cyprès, et » par leur figure et par une odeur forte ; qu'elles sont » couvertes d'un duvet très-fin que l'on pourroit em- » ployer pour les vêtemens comme le *Bombyx*. Il nous » a appris que la cime de cette montagne est couverte, » même pendant l'été, d'épaisses couches de neige ; qu'il » y parvint au dixième campement, qu'il passa outre, » et se porta jusqu'au fleuve appelé *Niger*, à travers » des solitudes d'une poussière noire, où s'élèvent par » intervalles des pointes de rochers qui sont comme » brûlés (1) ; que ces lieux, à raison de la chaleur, sont » inhabitables, même dans l'hiver, ainsi qu'on l'a » éprouvé. » *Hist. nat., livre* 5, *chap.* 1.

Il est facile de présumer que le principal fondement de l'opinion où l'on nous donne le Joliba ou le Niger des modernes pour le *Niger* de Pline, repose sur une identité de noms : d'abord on lit dans quelques manuscrits de cet auteur *Ger* au lieu de *Niger* ; mais ensuite ignore-t-on que de semblables conformités nominales ont donné lieu en géographie à plusieurs fausses applications. A la rigueur, si Pline n'étoit entré dans aucun détail sur la marche du consul Suétone Paulin, s'il se fût borné à nous dire qu'il vint jusqu'au fleuve *Niger*, l'in-

(1) Léon l'Africain nous apprend que le château d'Ummhelhefen, près de Segelmessa, a ses murailles construites avec des pierres si noires, qu'elles ressemblent à du charbon.

duction tirée de cette ressemblance de noms offriroit, au premier aperçu, quelque chose de spécieux. Mais la narration de cet historien écarte même cette conjecture.

Le général romain n'atteint l'Atlas qu'au dixième campement, et il paroît presque aussitôt sur les bords du *Niger*; si ce Niger est le Joliba, Suétone Paulin aura traversé deux fois la Libye intérieure ou l'Éthiopie occidentale, c'est-à-dire, qu'il aura franchi avec ses soldats, en bravant une foule de périls de toute espèce, le plus affreux et le plus vaste désert connu, dont l'extrémité méridionale, confinant au Niger, est éloignée de l'Atlas d'environ 450 lieues, sans que Pline, qui travailloit sur les mémoires de ce chef d'armée, et qui nous rend compte du nombre de ses campemens, ne nous ait instruit en aucune manière de l'entreprise la plus étonnante et la plus mémorable de son expédition, entreprise unique dans l'histoire.

Ce silence paroîtra très-naturel, si le général romain n'a point traversé le désert de Sahara, et si dès lors son expédition rentre dans la série des faits ordinaires. Or la négative est démontrée par ces paroles de Pline, si formelles et si décisives : « Suétone Paulin est le premier » des généraux romains qui se soit avancé au-delà de » l'Atlas de quelques mille pas, *aliquot millium spatio*. » Voilà les bornes de ses conquêtes et de sa course, quelques mille pas au-delà de l'Atlas; donnez au sens de ce passage de Pline la plus grande extension dont il soit susceptible, vous ne pourrez pas supposer que le consul romain ait dépassé de plus d'une vingtaine ou d'une trentaine de lieues cette chaîne de montagnes, et nous serons encore bien loin du Niger; nous ne toucherons même pas encore aux limites septentrionales du désert de Sahara.

Reprenons le texte de Pline; tous les faits se lient entre eux et se soutiennent mutuellement. « Les bois les plus » proches (des solitudes de l'Atlas), et qui sont remplis » d'éléphans, de bêtes féroces et de serpens de toute » espèce, servent d'habitation à un peuple nommé Ca- » nariens, *Canarii*, parce qu'il se nourrit de la chair » de cet animal et des entrailles des bêtes sauvages. Il » est assez constant que cette nation confine à celle des » Éthiopiens, qu'on appelle Pérorses, *Perorsi*. » (*Pline, ibidem.*)

Comme ces peuples étoient sur les confins des pays où pénétra le consul romain, tâchons, d'après Pline lui-même, de connoître leurs positions géographiques; cette détermination nous mènera à l'autre, et les contrées qu'arrose le *Niger* de Pline, ne seront plus désormais ignorées. Si je viens à prouver que les Canariens et les Pérorses occupoient des contrées situées entre l'Atlas et le grand désert, le *Niger* de Pline, coulant dans le voisinage, ne pourra plus être le Niger des modernes ou le Joliba.

En terminant son exposition sommaire de la navigation de Polype (liv. V, chap. 1^er^), Pline observe que tous les autres écrivains s'accordent à placer l'Atlas sur les limites (méridionales) de la Mauritanie. Il puise dans le même historien la connoissance des différens peuples de cette province, et de ceux avec lesquels ils confinoient au midi. Les Éthiopiens Pérorses (1) viennent immédiatement après le fleuve *Salsus*. A leur dos sont les Pharusiens, *Pharusii*, ou les Phaurusiens de Ptolémée,

(1) Ce mot est, suivant des auteurs, moins un nom propre qu'une épithète, venant du verbe *perordiri*; de tous les peuples de l'Ethiopie, celui-ci étant le plus voisin de l'Europe, et le premier des Ethiopiens à partir de la Mauritanie.

contigus, d'un côté, aux Gétules Dares, *Gætuli Daræ*, situés dans l'intérieur des terres, et d'un autre côté, ou vers les bords de l'Océan, avec les Éthiopiens Daratites, *Æthiopæ Daratitæ*, chez lesquels coule le fleuve Bambotus, rempli de crocodiles et d'hippopotames.

Discourant sur l'Éthiopie, chapitre huitième du même livre, il reproduit encore les Pérorses. « Quant au cir-» cuit intérieur de l'Afrique, et vers le midi, par-delà » les déserts qui les séparent des Gétules, les premiers » habitans que l'on rencontre sont les Liby-Égyptiens, » *Liby-Ægyptii;* suivent les Éthiopiens blancs, *Leu-» cæthiopes*. Au-dessus d'eux, sont des nations éthio-» piennes ; les Nigrites, *Nigritæ*, ainsi nommés de leur » fleuve (*Niger*); les Gymnètes, *Gymnetes;* les Pha-» ruses, *Pharusi;* et près de l'Océan, *Oceanum attin-» gentes*, les Pérorses, *Perorsi*, que nous avons dit être » sur les confins de la Mauritanie. » Il redonne encore aux Pérorses la même position dans le chapitre trentième du sixième livre.

Il est donc certain que ces Pérorses, de même que les Canariens situés dans leur voisinage, ainsi que les Pharuses et les Nigrites, possédoient au sud des contrées adjacentes à l'Atlas ou à la Mauritanie, ou qui en étoient peu éloignées. C'est donc dans ces régions qu'il faut placer le *Niger* de Pline.

Strabon, au livre dix-septième de sa géographie, article *Mauritanie*, nous donne quelques moyens pour déterminer la situation des Pharusiens ou Pharuses, et des Nigrites ou Nigrètes. Il nous dit que ces peuples détruisirent les établissemens et un grand nombre de cités fondés par les Phéniciens dans cette partie de l'Afrique. Tinga, *Tinga*, petite ville peu distante du promontoire

Cotes ou cap spartel, ville qu'Artémidore nomme *Linga*, et Ératosthène, *Lixus*, étoit, d'après les rapports, à trente jours de marche des Nigrites. Nous pouvons supposer, et c'est l'opinion commune, que *Tinga* répond à Tanger, ou du moins qu'elle étoit peu éloignée de l'emplacement qu'occupe cette ville moderne. Évaluons à sept lieues communes de France l'espace moyen parcouru par jour; les trente journées de chemin, pour aller de Tinga au pays des Nigrites, feront 210 lieues; réduisons cette quantité d'un cinquième, pour rapporter la courbe itinéraire à une ligne droite ou presque droite, nous aurons 168 lieues ou six degrés et environ 45 minutes d'un grand degré du cercle. Tanger étant, à très-peu de chose prés, au 35^{e} degré 47 minutes latitude nord, si les Nigrites étoient sous le même méridien, on les placeroit donc au 29^{e} degré 2 minutes, ou dans le Darah ou Dras; mais comme, suivant Ptolémée, et Pline l'insinuant d'ailleurs par l'ordre qu'il met dans l'énumération des races éthiopiennes limitrophes de la Mauritanie, les Nigrites devoient être un peu plus reculés vers le Levant, cette latitude sera un peu plus septentrionale. Il s'ensuivra que les Pharuses, plus occidentaux et plus méridionaux, et que Strabon fait contigus aux Nigrites, auront habité le pays que nous eussions donné à ces derniers s'ils eussent été sous le méridien de Tanger; c'est-à-dire, qu'ils auront dû occuper le Darah méridional, ou s'étendre un peu plus bas, vers cette partie du désert qui avoisine les Monselmines. Les Nigrites remonteront plus au nord, ou vers le pays des Dattes (1). C'est là effectivement que coule

(1) La position que leur assigne Ptolémée nous paroît répondre à cette portion méridionale du royaume d'Alger, qu'on nomme le Wadréag. (Voyez plus bas.)

le *Niger* ou le *Nigir* de Ptolémée, d'où ce peuple a pris son nom. Les Pérorses ayant à leur dos les Pharuses, et se rapprochant des bords de l'Océan, nous les trouverons dans cette partie limitrophe du grand désert qu'occupe la tribu de Beni Sabi. On ne peut déterminer d'une manière précise la position des Canariens; mais l'on sait par Pline qu'ils devoient être près des Pérorses. Les traits de conformité qu'ils avoient avec les habitans de l'île Canarie, *Canaria*, leur aura valu la même dénomination. Ce géographe (*liv. VI, chap.* 32) dit formellement que cette île avoit été ainsi appelée de la multitude des chiens extrêmement grands que l'on y voyoit. Shaw, dans son voyage en Barbarie et au Levant (*tome I, page* 168), rapporte que les habitans du district de Zaab mangent encore les chiens, tout comme faisoient les anciens *Canarii*, leurs prédécesseurs; usage qu'avoient aussi les Carthaginois. L'auteur de la géographie physique de la mer Noire, etc., place les Pérorses sur les côtes de l'Océan, au-delà de la Gambie et près de la Guinée.

A tant de preuves qui réfutent l'opinion de l'identité du *Niger* de Pline et du Niger des modernes, j'en ajouterai encore d'autres que me fournit cet historien. « Le » sentiment le plus vrai est celui qui sépare les deux » Éthiopies, en mettant entre elles les déserts de l'Afri- » que. Ce sentiment étoit celui d'Homère, qui, le premier » des écrivains, divisa les Éthiopiens en deux, les orien- » taux et les occidentaux. » (*Liv. V, chap.* 8.) Dans Ptolémée, ces divisions répondent : l'une, ou l'Éthiopie orientale, à l'Éthiopie sous l'Égypte; l'autre, ou l'Éthiopie occidentale, à la Libye intérieure. Pline (*Livre V, chap.* 4) voulant faire connoître les peuples et les cités les plus remarquables de l'Afrique propre, et fixer les

limites de cette province, y comprend toute la Gétulie, jusqu'au fleuve *Niger*, qui divise, dit-il, l'Afrique de l'Éthiopie (la partie occidentale). Les Gétules s'étendoient au-dessous de la chaîne de l'Atlas, au midi de la Mauritanie et de la Numidie, jusqu'aux Garamantes. C'est donc sur les confins de leurs possessions et de la partie septentrionale du Sahara que rouloit ses eaux le *Niger*, puisque son cours servoit de bornes naturelles à la Gétulie et à l'Éthiopie occidentale ou la Libye intérieure : ainsi, nous le chercherions inutilement ailleurs que dans le Biledulgérid, qui correspond à l'ancienne Gétulie.

Dans le chapitre qui concerne l'Éthiopie (*liv. V, ch.* 8), Pline nous offre quelques particularités sur le *Niger*. Sa nature est la même que celle du Nil. On y trouve également le calamus et le papyrus. Ses animaux sont aussi les mêmes, et ses crues ont lieu à des époques pareilles. Il prend sa source entre les Éthiopiens Taréléens, *Tarelei*, et les Éthiopiens OEcalices, *OEcalicæ*. Quelques uns placent *Mavis*, ville de ces derniers, dans des solitudes, et auprès d'eux les Atlantes, *Atlantæ*. Par le chapitre 30e du livre 6e, on voit que les OEcalices habitoient le désert, et qu'ils n'étoient pas éloignés des Pharuses, puisqu'ils n'en étoient séparés que par la distance de cinq jours de marche, suivant Dalion, auteur dont les Mémoires ont servi à l'historien latin. Ce passage, sans être très-précis, nous fait cependant entendre que le Niger venoit des contrées occidentales rapprochées de l'Atlas. C'est aussi de la Mauritanie inférieure, ainsi que je l'exposerai bientôt et plus au long, que Pline fait sortir le Nil; d'où nous conclurons ensuite que c'est encore son *Niger* présenté sous une dénomination différente.

Les rapports que l'on observe, soit pour les produc-

tions naturelles, soit pour les inondations, entre le *Niger* et le Nil, ne prouvent rien en faveur de ceux qui croient reconnoître le *Niger* de Pline dans le Joliba ou le Niger de notre temps. Strabon (*liv.* 17^e^) avance, d'après une opinion commune, que le Nil et les fleuves de la Mauritanie se ressemblent à cet égard. Le Me-Jerdah, ou le *Bagradas* des anciens, a, au rapport de Shaw (*Voy. en Barb. tom. I, pag.* 184), les propriétés du Nil.

Voilà plus d'autorités et plus de raisonnemens qu'il n'en est besoin pour nous convaincre, 1°. que le Niger de Pline étoit au nord de l'Afrique, entre l'Atlas et la Libye intérieure ou le grand désert; 2°. que le consul Suétone Paulin n'a point étendu ses conquêtes jusqu'au Niger des modernes. La mémoire de son expédition semble même s'être conservée dans ces parties septentrionales de l'Afrique. « Quelques historiens rapportent, dit » Léon, dans son livre sixième de la description de l'A» frique, qu'un général romain étant parti avec son armée » de la Mauritanie, s'empara de toute la Numidie; que » puis enfin, s'avançant au couchant, il bâtit une ville » qu'il nomma Sigillumessa, comme étant sur les con» fins du territoire de Messa, et le sceau ou le terme » de ses victoires. Par une corruption de noms, cette » ville a commencé d'être appelée Segelmessa. » Or, c'est précisément dans ce canton que devoit être le Niger. Les données que nous avons ainsi acquises sur les positions de quelques anciens peuples limitrophes de la Mauritanie peuvent nous conduire, par une suite de rapports, à la détermination de quelques autres peuples et de quelques rivières ou fleuves de cette côte de l'Afrique.

Si, prenant Ptolémée pour guide, nous suivons cette côte, en allant du nord au sud, nous aboutirons aux plages

qui avoisinent le cap Bojador. Tel est le terme des connoissances géographiques des Anciens, dans cette partie occidentale du monde ancien ; tel a été aussi long-temps le nôtre. Les mêmes difficultés qui nous ont arrêté pendant tant de siècles, ont dû, à plus forte raison, opposer une barrière à la témérité des premiers navigateurs, et fixer aussi leurs courses maritimes, puisqu'ils avoient été moins favorisés par une longue expérience, et qu'ils étoient privés des secours que l'astronomie et la physique ont fourni à la marine moderne. Si le cap Bojador détermine, pour cette partie de l'Afrique, les limites de leur navigation, il s'ensuit qu'ils ne se sont point avancés, en allant vers l'équateur, au-delà du 26e degré de latitude nord ; et Ptolémée cependant prolonge cette côte jusqu'à 10 degrés au-delà de la ligne équinoxiale. Selon M. Gosselin, le géographe grec auroit formé cette côte de trois itinéraires mis au bout l'un de l'autre, de sorte que les mêmes objets seroient reproduits trois fois dans sa carte. Mais cette erreur a d'autres sources et plus naturelles, comme : la difficulté de réduire des mesures nautiques, souvent inexactes, ou d'une estime purement approximative, recueillies le long d'une côte très-sinueuse ; et les fausses données qu'avoit Ptolémée sur son gisement, et qui lui ont fait diriger presque entièrement cette côte sous le même méridien, tandis qu'elle s'avance beaucoup vers l'ouest. Il est résulté de là qu'une partie de la longueur de cette courbe a été reportée au sud. Il suffit de jeter un coup-d'œil sur la carte de l'Afrique, construite d'après la graduation de ce géographe, pour se convaincre que telle est en partie l'origine des défauts qu'elle présente. La partie orientale, ainsi que généralement toutes les contrées dont les Grecs et les Romains

ont été possesseurs ayant été mieux connues que la partie occidentale, il étoit difficile de les bien accorder. Il en est de même, à plus forte raison, des pays compris entre l'Atlas et l'équateur. Cette lacune immense, formée par le Sahara, paroît avoir été inconnue à ce géographe, puisqu'il rapproche les peuplades du nord du grand désert, de celles qui sont situées sur sa lisière méridionale, le long du Joliba.

Nous prendrons pour point de départ le petit Atlas, *Atlas minor*, de ce géographe, et c'est là, en effet, que commencent les plus grandes difficultés. Un simple tableau comparatif des dénominations anciennes et modernes de quelques lieux principaux, suffira pour le but que nous nous sommes proposés d'atteindre.

SUBUR, *fluv.* — La rivière Subu.

SALA, *fluv.* — Le Bunasar.

DUUS, *fluv.* — Le Buragrag.

ATLAS MINOR, *mons.* — La branche de l'Atlas qui s'étend depuis l'embouchure de la rivière précédente et environne, à l'est, le bassin des quatre suivantes.

CUSA, *fluv.* — Le Guir.

ASAMA, DIUR, *fluv.* — Rivières de la province de Temecena, royaume de Fez; voyez la *carte des côtes de Barbarie*, 1816, chez Collin.

PHCHUTH, *fluv.* — La rivière Morbèse, mais dont l'embouchure est confondue avec celle d'une autre rivière, située entre les précédentes et Azamor, *Herculis promontorium.*

USADIUM, *prom.* — Cap Blanc.

UNA, *fluv.* — Inconnue; mais la ville de *Vala*, placée sur elle, paroît répondre à Voladia, ville de la province de Dukela.

AGNA, *fluv.* — Le Gir, passant près d'Aguz et déchargeant ses eaux dans l'Océan, près de Safi.

CERNE, *insula.* — Isle Duquela.

SALA, *fluv.* — Le Tensiff.

ATLAS MAJOR, *mons.* — Mont de Fer, chaîne de l'Atlas.

SUBUS, *fluv.* — Rivière partant près de Tednest, et débouchant près de Sidi Mustapha. Entre elle et le grand Atlas étoient placés les Autolates, *Autolatæ*, et les Phorusiens, *Phorusii*; les premiers occupoient les bords de la mer et avoient les seconds au Levant.

JUNONIS, *insula* ou AUTOLOA. — Isle de Mogador.

SALATHUS, *fluv.* — Le Savensio.

SALATHUS, *ville.* — Héla, près de Mogador ou Soira.

CHUSARUS, *fluv.* — Rivière de Tegsedell. Entre elle et la précédente sont placés les Siranges, *Sirangæ*, ou les Guanches.

GANNARIA EXTREMA. — Tamaïa ou Tamara, près du cap Ger.

OPHIODUS, *fluv.* — La rivière de Sus, sur laquelle est Tarodant, *Tagana.*

BAGAZI, *ville.* — Alganziza?

NUIUS, *fluv.* — Petite rivière débouchant près de Samola?

MASSA, *fluv.* — Rivière de Maça.

DARADUS, *fluv.* — Le *Bambotus* de Polype, rivière dont l'embouchure est près d'Alcangar.

MAGNUS PORTUS. — Suanée?

ARSINARIUM, *prom.* — Cap Noon ou de Nun.

STACHIR, *fluv.* — Rivière de Nun.

UBRIX, *ville.* — Soke Assa.

JARZITHA, *ville.* — Akka.

Ptolémée paroît avoir prolongé intérieurement la rivière de Nun, ainsi que la précédente, au moyen de l'Ouad Darah, qui vient de l'Atlas et se perd sur les confins du grand désert, en formant un lac; c'est aux environs de ce lac que ce géographe met les Pharusiens. Les Darades habitoient les bords de l'Océan. Les Zalmasiens, *Zalmasii*, les Daphnites, *Daphnitæ*, et les Salathes, *Salathi*, occupoient la partie orientale du royaume de Maroc, depuis la contrée de Guzzula jusqu'à celle de Tedles inclusivement. Ici sont placés le *Nigrites Palus* du même géographe, et les deux branches occidentales de son fleuve *Nigir*. Sur une route qui conduit d'Akka (*Jarzitha*) à la ville de Fez, en passant par Tagavost, Tarodan, Tenès, Fraga, Hascara (*Tucaba?*) paroissent se trouver les villes de *Thubæ*, de *Punse*, de Ptolémée, et qu'il met sur les bords du *Nigir*.

NIA, *flav.* — Rivière près du fort Laba. Les Ethiopiens blancs, *Leucæthiopes*, en occupoient les rives.

HESPERI CORNU. — Cap Suby.

MASSITHOLUS, *flav.* — Rivière Boca. Les montagnes d'où elle naît sont le Char des Dieux, *Deorum Currus*, *mons.* Les Pérorses, *Perorsi*, étoient situés derrière. C'est le pays qu'occupent aujourd'hui les Arabes Beni Sabi. Des Ethiopiens ichtyophages habitoient le long du reste de la côte, jusqu'aux environs du cap Bojador. On y voit aujourd'hui les Arabes nommés Hilil. Les montagnes *Noires*, appelées par d'autres les Monts d'Or, paroissent représenter celles que Ptolémée place en cette partie; et qu'il désigne sous les noms de *Dauchis* et d'*Ion*.

Dans les considérations géographiques et accessoires que je viens d'exposer, qu'on ne voie, j'en supplie mes lecteurs, que des conjectures auxquelles mon sujet m'amenoit. Les notions que nous puisons, dans les Anciens, à l'égard de ces peuples de l'Afrique, sont si imparfaites et souvent si discordantes, que d'Anville lui-même, avec toute sa pénétration et toute sa sagacité, n'auroit peut-être pu ici rien asseoir de positif. D'ailleurs, les guerres que ces nations se sont faites dans tous les temps, ont dû entraîner dans leurs positions des changemens continuels. Il faudroit presque une géographie pour chaque siècle.

Maintenant que faut-il entendre par le *Niger* de Pline? Voilà l'objet de la discussion que nous allons établir dans cette seconde partie.

SECONDE PARTIE.

Du fleuve NIGER *de Pline, ou du* NIGIR *de Ptolémée.*

Nous ne pouvons refuser aux Grecs et aux Romains une grande instruction sur la géographie des pays avec les peuples desquels ils avoient eu des relations habi-

tuelles. Mais en leur accordant ce juste tribut de notre estime, nous devons éviter un écueil opposé, celui de leur supposer plus de connoissances que ne le permettoient l'état des sciences mathématiques, les bases de la géographie, le défaut d'instrumens, des difficultés inhérentes à cette science, et souvent presque insurmontables, comme celles de franchir des montagnes inaccessibles de leur nature, ou dont l'accès est défendu par des hommes courageux qui y ont cherché un asile contre des oppresseurs; de pénétrer dans des contrées sauvages qui ne tentent ni l'ambition, ni la cupidité, habitées par des nations pauvres et féroces, ayant toujours les armes à la main, éloignées de tout esprit de civilisation, parlant une langue tout-à-fait inconnue; les obstacles qu'offrent encore les différences si grandes dans les températures des climats, obstacles même qu'augmentoient les préjugés des Grecs et des Romains, imbus de cette idée que la terre sous la zone torride et sous la zone glaciale étoit inhabitable : toutes ces difficultés, dis-je, et bien d'autres, s'opposoient à un prompt accroissement de cette masse d'observations et de faits qui servent de fondement à la géographie. Si, environnés de tous les secours de l'astronomie et de la physique, nous sommes encore aujourd'hui dans l'incertitude sur un grand nombre de positions, si l'on rectifie même des fautes commises par des hommes célèbres qui paroissoient avoir observé avec soin; si nos voyages dans les mêmes pays se contredisent perpétuellement, est-il raisonnable de croire que les Anciens auront mis plus d'exactitude dans les déterminations qui étoient soumises aux mêmes difficultés?.....
C'est dans la direction des chaînes de montagnes, dans l'indication des sources et du cours des fleuves et des ri-

vières, que l'on doit s'attendre à trouver le plus d'erreurs. Souvent aussi ces erreurs dépendent-elles d'un vice principal, qu'il faut tâcher de découvrir, parce que cette solution une fois acquise, tous les défauts secondaires qui en dérivent seront connus.

Pour bien traiter le sujet que nous discutons, ayons encore recours à Ptolémée, et profitons de ses connoissances plus solides et plus détaillées que celles de Pline. Efforçons-nous, d'après notre propre conseil, de distinguer l'erreur principale qui affecte la carte de l'Afrique dressée sur ses déterminations géographiques, peut-être atteindrons-nous plus promptement le but que nous nous sommes proposé.

C'est un fait avoué de tous les hommes instruits, que la plupart des positions locales données par les anciens géographes étoient, en majeure partie, établies plutôt sur des mesures itinéraires, soit terrestres, soit maritimes, que sur des observations astronomiques. Il s'en suit qu'il doit y avoir dans ces déterminations, celles principalement qui ont eu pour base des courses nautiques, des erreurs considérables. Car, plus les côtes sont sinueuses, plus il étoit difficile, faute de boussole, de les bien orienter, d'en connoître les irrégularités, et de faire une réduction exacte des distances. La projection de la carte de l'Afrique ancienne de Ptolémée nous en fournit un exemple frappant. La côte septentrionale qui longe la Méditerranée, et celle qui après le détroit de Gibraltar se prolonge au midi dans l'Océan atlantique, forment deux lignes, se coupant presque à angle droit. Les ports situés sur la première de ces côtes se trouvent à un ou deux degrés près sous le parallèle d'Alexandrie, et ceux des bords de l'Océan atlantique

sont, à la même différence près, placés sous le méridien de *Tingis*, Tanger. L'Afrique propre, ou la partie orientale de la Barbarie, s'avance peu dans la Méditerranée. Le cap de Ptolémée le plus septentrional, *Hermæa extrema*, le cap Bon, est au 33e degré 36 minutes latitude nord, et Alexandrie au 31e degré. La différence en latitude ne seroit donc, suivant lui, que de 2 degrés 36 minutes, tandis qu'elle est de près de 6 degrés, Alexandrie étant au 31e degré 13 minutes, et le cap Bon, ou *Hermæa*, au 37e degré et quelques minutes. Le promontoire *Cotes*, ou le cap Spartel, est presque d'un degré plus au midi que le précédent; et dans Ptolémée, au contraire, il est porté en avant de plus de deux degrés, puisqu'il le place au 35e degré 56 minutes. La côte occidentale, qui du cap Spartel au cap Blanc s'incline toujours de plus en plus vers l'ouest, et forme une courbe grande et sinueuse, descend, dans Ptolémée, presque perpendiculairement, étant, comme nous l'avons dit plus haut, à un ou deux degrés près sous le même méridien. A commencer au promontoire *Arsinarium*, cette côte s'incline à l'est et dessine faussement un très-grand golfe. On doit sentir combien des erreurs aussi importantes en ont dû produire d'autres dans le détail, et combien elles ont dû influer sur la détermination des longitudes et des latitudes. Pour ne pas nous écarter de notre sujet, nous nous bornerons à faire connoître les altérations qui s'en sont suivies à l'égard des rivières *Nigir* et *Gir* de Ptolémée.

Dès qu'on eut pris une fois le *Niger* de Pline pour notre Niger ou le Joliba, on devoit naturellement reconnoître la même rivière dans le *Nigir* de Ptolémée. On a été plus loin. Le géographe grec ayant indiqué

avec détail le cours de son *Nigir*, les villes qu'il arrose, les peuples des contrées qu'il parcourt, on a voulu rectifier, en quelque sorte, nos cartes d'après les siennes, et on s'est donné beaucoup de peine pour retrouver la position de ces villes et de ces nations.

On convient donc de l'identité du *Niger* de Pline et du *Nigir* de Ptolémée. S'il y avoit encore des doutes à ce sujet, il seroit aisé de les détruire par l'inspection de la carte de l'Afrique générale du dernier. Pline, il est vrai, n'a presque rien dit du cours de son *Niger*, et il ne fait point mention des établissemens qu'on avoit formés sur ses rives; mais nous avons vu qu'il avoit parlé de quelques peuples, tels que les Pérorses, les Pharuses, etc., situés dans les pays adjacens au *Niger*. Ptolémée nous présente la même correspondance. Son *Nigir* sépare aussi la Gétulie de la Libye intérieure et de l'Éthiopie occidentale. Ayant prouvé, à ce qu'il me semble, que le *Niger* du géographe latin n'est pas le Niger moderne, il faut déduire une conséquence semblable relativement au *Nigir* du géographe grec.

On auroit pu voir que ce *Nigir* et ses rivières tributaires descendent aussi de l'Atlas ou de quelques uns de ses rameaux; que Ptolémée fait couler le *Nigir* un peu avant le parallèle des îles Fortunées ou Canaries. C'étoit donc dans cette partie de l'Afrique située immédiatement au-dessous de l'Atlas qu'on devoit le chercher.

Qu'on me permette cette réflexion que je crois juste. D'une part on donne à Ptolémée des connoissances que probablement il n'avoit pu acquérir; d'autre part on lui en refuse qu'il devoit posséder. Car, supposons que le *Nigir* soit le Niger: 1°. il y aura dans sa carte de l'Afrique une grande lacune. L'intérieur de la Gétulie, les

nations situées à son couchant, cette partie de la Libye intérieure qui répond au grand désert lui auront été presque inconnus, quoique les relations des peuples de la Mauritanie, de la Numidie et de l'Afrique propre, avec les habitans de ces contrées, que Ptolémée auroit passées sous silence, eussent dû procurer naturellement à cet égard des instructions même étendues. 2°. Ce géographe au contraire aura eu d'assez bons mémoires sur des pays barbares, très-éloignés des colonies grecques et romaines; il aura eu, chose incroyable, des connoissances sur cette portion de l'Afrique qui s'étend au midi du Sénégal et du Joliba, puisque sa Libye intérieure, dont il énumère les peuplades, les montagnes, sera rejetée au-delà; les Éthiopiens Agisymbes, *Agisymba regio*, la nation la plus méridionale, seroient portés plus loin que la ligne, et dans ces climats brûlans, où les voyageurs les plus intrépides n'ont pu encore pénétrer. Telles sont les conséquences qui résultent de cette supposition. Nous allons voir que, dans notre sentiment, les lumières de Ptolémée sont plus conformes à la marche de l'esprit humain. Il a connu ce qu'il étoit possible de savoir, et ignoré ce qui devoit être caché pour son siècle.

Du revers méridional du mont Atlas, entre les neuvième et sixième degrés de longitude occidentale (méridien de Paris), sortent quatre rivières principales; le Dras ou Darah (Wad drah), la rivière de Tafilet, le Ziz et le Ghir ou le Ger. Ces quatre rivières, les trois dernières principalement, sont tellement rapprochées à leur naissance, que des sources de la première ou du Darah aux sources de la dernière ou du Ghir, la distance n'est environ que de soixante lieues communes. La convergence de leur cours supérieur devient encore

plus sensible, en ce que des torrens ou de petites rivières remplissent plusieurs des espaces intermédiaires. Ces quatre rivières principales, parvenues aux confins du grand désert, se perdent dans autant de lacs particuliers. Qu'on examine sur la carte de l'Afrique de Ptolémée la place qu'il assigne à son fleuve *Nigir*, la correspondance de cette position avec celles des pays adjacens et connus, tels que la Gétulie, la Mauritanie, les contrées habitées par les Darades, les Phaurusiens ou Pharuses, et on sera forcé de placer l'origine du *Nigir* dans les provinces de Darah, de Tafilet et de Sedjelmessa : les deux premières sont arrosées chacune par une rivière portant le nom de leur contrée respective ; le Ziz et le Ghir parcourent la dernière province. Ces rivières doivent donc, comme étant les seules qui parcourent ces provinces, représenter le cours supérieur du *Nigir*, ou du moins sa portion principale. Mais, me direz-vous, ce sont des rivières distinctes, et dans la carte de Ptolémée on n'en voit qu'une qui va se terminer bien au delà, au *Libya Palus*. J'expliquerai plus bas ce prolongement à l'est ou le cours inférieur du *Nigir*.

Observons d'abord que ce *Nigir* est formé de la réunion de plusieurs rivières. Il en reçoit deux qui paroissent venir du midi ou de la Libye intérieure ; la plus occidentale et la plus courte se termine près d'*Anygath* ; l'autre, ou l'orientale, part du mont *Thala*. Le pays, où le *Nigir* a son cours principal, devant être beaucoup plus élevé, à raison de sa proximité avec l'Atlas, que les contrées inférieures ou celles qui touchent au grand Désert, on ne peut pas supposer que ces rivières méridionales viennent tomber dans le *Nigir* ; elles doivent

plutôt descendre et finir par se perdre. Sans parler du *Libya Palus* dont nous ferons connoître la correspondance, Ptolémée indique en cette partie de l'Afrique deux lacs : le *Nigrites Palus*, près des sources du *Nigir*, et celui qu'il met chez les Phaurusiens, et dans lequel passe son fleuve *Stachir*. Nous pensons que ce dernier lac est celui où s'écoule le Darah, lac que ce géographe paroît avoir réuni à son *Stachir*, dont il allonge trop le cours. Les deux branches supérieures et occidentales du *Nigir*, et dont la méridionale forme le *Nigrites Palus*, pourroient bien, d'après les villes qu'il place sur leurs bords, se composer, non-seulement des affluens supérieurs du Darah et de la rivière de Tafilet, mais encore de quelques autres petites rivières du revers opposé de l'Atlas. La rivière de Tafilet, celles qu'on nomme Ziz et Ghir étant, comme nous l'avons dit plus haut, très-rapprochées vers leur origine, auront été confondues en une seule; et tel est le *Nigir* de Ptolémée, pris dans son cours supérieur. Un peu au-dessous du lieu nommé *Thyge* par ce géographe, le *Nigir* jette une branche qui se prolonge directement au sud, et se termine près d'*Anigath*; il seroit possible qu'elle représentât une portion supérieure de la rivière de Darah. Nous pouvons reconnoître une autre branche du *Nigir*, mais beaucoup plus étendue, venant du mont *Thala*, et se dirigeant du sud-est au nord-ouest, dans le cours de la rivière de Tafilet. Sa portion supérieure forme peut-être cette rivière intermédiaire qui part du mont *Usargala*, au nord-est, et vient se réunir au *Nigir*, près de *Nigira Metropolis*, ville qui pourroit être, selon M. Barbié du Bocage, Sedjelmessa. Plus loin, en tirant vers l'est, le *Nigir* finit en se divisant en deux grands rameaux,

dont l'inférieur se perd dans le *Libya Palus*. D'après la même analogie, ce lac seroit celui qui reçoit les eaux de la rivière de Ziz. Ptolémée pourroit avoir formé l'autre branche du *Nigir* avec le cours supérieur du Ger. Il n'auroit pas connu la portion inférieure de cette dernière rivière, ou supposé que son *Libya Palus* fût le lac Beny Somi, où se décharge le Ger, la branche occidentale et méridionale du *Nigir* ne seroit plus le Darah, mais la rivière de Tafilet. Voilà tous les rapprochemens que je puis offrir au sujet de la manière dont Ptolémée a composé le cours inférieur de son *Nigir*. Dans un tel bouleversement d'idées géographiques, dans la pénurie où nous sommes d'itinéraires exacts pour cette partie de l'Afrique, attendu encore que les dénominations locales varient et ont dû éprouver des altérations majeures, il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, d'établir aujourd'hui une correspondance exacte entre les géographies ancienne et moderne de ces contrées. Le *Nigir* de Ptolémée, du *Nigrites Palus* au *Libya Palus*, comprendroit une étendue d'environ 19 degrés d'un grand cercle, tandis que si mon hypothèse est fondée, cette longueur, d'après nos meilleures cartes, ne seroit guère que le tiers de la précédente, ou de 6 degrés 20 minutes. En partant de cette base, je trouve que le lieu nommé *Vellegia*, par ce géographe, répond à l'Oumelhejin de nos cartes, dénomination très-rapprochée de l'autre. Tafilet est très-voisin du lieu précédent. Il s'en suivroit dès-lors que Sedjelmessa seroit plutôt le *Tagama* de Ptolémée que son *Nigira Metropolis*, assez éloignée de *Vellegia*, et à son nord-ouest. La situation de Gher, une des premières villes de ce canton, conviendroit beaucoup mieux à celle de *Nigira*. Nous retrouverions le

Panagra de Ptolémée, l'habitation la plus orientale de celle qu'il place sur le *Nigir*, dans Mazalig.

Le fleuve *Gir*, de ce géographe, prend sa source à l'extrémité méridionale du mont *Usargala*, d'où nous avons aussi vu sortir une des branches du *Nigir*; car l'on pourroit aussi bien croire que ce géographe le fait couler de l'est à l'ouest, qu'en sens opposé. Le *Gir* se prolonge au Levant, presque sous le même parallèle, et après avoir reçu une rivière d'une montagne méridionale qui fournit les eaux du *Nuba Palus*, il remonte vers le nord-est, pour se terminer un peu au-delà du mont *Girgeris*, ou des monts Eyrès, bornes méridionales du Fezzan (1), dans le lac des tortues, *Chelonidæ*. J'avois cru d'abord (1re. édit. de ce mémoire) que ce *Gir* de Ptolémée étoit formé du Wad Djedyd et de quelques rivières du royaume d'Asben, placé au sud-sud-est du Fezzan. Mais comme le pays arrosé par le *Gir* paroît, d'après ce géographe, avoir été bien peuplé et assez connu, comme aucune de ces données ne peuvent guère s'appliquer au royaume d'Asben, situé au milieu de l'extrémité orientale du grand désert, j'ai abandonné ma première opinion, et je suis maintenant d'avis que la rivièrede Wad Djedyd représente le *Gir* de Ptolémée. Ayant reçu le tribut de ses rivières affluentes, elle se dirige au sud-est et se perd dans le lac Melgic, dont ce géographe ne fait point mention, et à peu de distance des monts Saluban. (*Vallis Garamantica*, *mons.*) Ce bras du *Gir*, qui vient du lac des Tortues (*Chelonidæ Paludes*), n'est autre chose que la

(1) Je rectifierai ici quelques erreurs relatives à la nomenclature de cette contrée. Les lieux nommés par Ptolémée : *Gelanus*, *Sabæ*, *Bouta*, *Bedirum* et *Garama*, sont : Zeghen, Sebbah, Teygaryes, Mourzouk et Hemara.

portion inférieure de la rivière Wadi, séparée de celle de Serkan, formant son cours inférieur, et réunie par Ptolémée avec le lac Loudéah. On avoit cru jusqu'ici que ce lac représentoit ceux de *Tritonis*, de *Pallas* et de *Libya*, formés par la rivière *Triton*; mais une étude suivie de l'Afrique proprement dite, de ce géographe, nous montre dans cette rivière, qui part du mont Fissato, et qui, après s'être brusquement élargie, tombe dans la mer, en face de l'île Zerby, *Lotophagites insula*, le fleuve *Triton* de cet auteur. Cette portion du pays des Dattes, renfermée par deux branches de l'Atlas, le mont Auras et le Gebelaura au nord, et les monts Saluban, du côté du désert, traversée dans toute son étendue par le Wad Djedyd, fut le séjour des Garamantes, et c'est là, en effet, que Ptolémée les place: mais en les reculant trop à l'est et trop au sud, de manière que l'extrémité orientale de ce pays est portée sous le Fezzan et même un peu au-delà, quoiqu'elle en soit distante d'environ douze degrés de 25 lieues (1). Un itinéraire qui mène de Constantine au mont Sidi Ruges, passe près de Shbaihée, l'*Anigath* peut-être de Ptolémée, et peu éloigné d'un lieu nommé Burg Tuil, situé dans cette chaîne de montagnes, lieu dans lequel nous croyons reconnoître celui que Ptolémée appelle *Buthuris*. Un peu plus loin et au midi d'*Anigath* est *Thabudis*, ou le *Tabidium* de Pline, connu par les trophées de Cornelius Balbus. Il paroît que les ruines de cette ville se voient

(1) Ptolémée encore prolonge trop au midi le fleuve *Bagradas* ou le Mejerdah, ainsi que le *Cyniphus*. Il réunit au premier le Wadi ou l'Abéad, branche du Wad Djedyd. Quant au second, il l'accroît, je présume, de quelque rivière du grand désert, celle principalement qui parcourt, en descendant, le pays d'Asben.

encore près de l'endroit où la rivière de Wadi, réunie par Ptolémée avec le *Bagradas*, et qui vers sa source porte le nom de Serkan, se fraie un passage dans le mont Auras (1). Mais le *Gira Metropolis* de ce géographe, qu'il place au sud-sud-est de *Thabudis*, doit être à son sud-ouest. L'erreur que nous avons observée à l'égard de la longueur qu'il donne au cours du *Nigir* affecte aussi, et presque dans les mêmes proportions, celui du *Gir*. En employant, pour la recherche des positions, la méthode dont nous avons fait usage relativement à la première de ces rivières, nous trouverons l'emplacement de *Gira*, capitale des Garamantes, dans la ville actuelle de Deusen (*Desena*). *Lynxama*, située à l'extrémité opposée, sur le lac des Tortues, est représenté par El Hammah; Zerib, Liaina, el Fit, Tummarach, paroissent nous reproduire, et dans le même ordre, les lieux suivans : *Artagira*, *Thuspa*, *Ischeri* et *Tucrumuda*; *Thycimath*, qui se trouve placé, par suite de l'erreur géographique signalée plus haut, sous le mont *Girgeris*, doit trouver sa place dans le voisinage de Bescara. Nous croyons enfin que le *Nuba Palus* de Ptolémée est le lac Kottoko du royaume de Bornou. La contrée située au levant de ce lac porte le nom de Phallate, qui a quelques traits de similitude avec celui de *Calitæ*, peuple que le même géographe met au nord de son *Nuba Palus*. S'il n'a pas eu de connoissance positive du grand désert, il est néanmoins certain, d'après cette multitude de peuplades qu'il disperse dans la partie centrale de l'Afrique, qu'on avoit des relations avec les diverses hordes

(1) Il me paroît que d'Anville a confondu le *Thuspa* de Ptolémée, ville située sur le *Gir*, avec le *Thabudis*, que ce géographe place sur le *Bagradas*.

de Nègres qui habitent le Soudan, depuis le royaume de Bornou jusque près de celui de Tombouctou.

Toutes ces conjectures, il est vrai, sont établies sur un grand renversement d'idées géographiques; mais il est prouvé que ces dérangemens sont réels. Il falloit bien concilier Ptolémée avec lui-même; les erreurs que je lui prête sont d'ailleurs moins les siennes que celles de son temps; et dans l'opinion contraire elles sont bien plus déraisonnables.

Cette explication en amène une autre qui peut éclaircir un point historique. Une opinion très-ancienne faisoit venir le Nil des contrées occidentales de l'Afrique. Hérodote (*livre second*) ne paroît pas en douter. Strabon (*livre dix-septième*) dit aussi que des auteurs placent son origine aux extrémités de la Mauritanie; mais Pline (*livre cinquième, chapitre neuvième*) développe beaucoup plus que tous les autres cette tradition.

« D'après les informations que le roi de Juba put » faire, il résulte que le Nil prend sa source dans une » montagne de la Mauritanie inférieure, à peu de dis- » tance de l'Océan, dans un lac qui se forme subite- » ment, et qu'on a nommé *Nilide*. On trouve dans ce » lac les poissons *alabète*, *coracin*, *silure*, et même le » *crocodile*; témoin celui que Juba dédia dans le temple » d'Isis, à Césarée, et qu'on y voit encore aujourd'hui. » On a aussi observé que les crues du Nil sont plus ou » moins fortes, selon qu'il tombe plus ou moins de pluie » ou de neige dans la Mauritanie. Au sortir de ce lac, » indigné de ne rencontrer que des sables et des lieux » incultes, il dérobe son cours à nos yeux pendant l'es- » pace de quelques journées de chemin. Bientôt il sort » d'un autre lac, mais plus grand, chez la nation des

» Massæsyles, *Massæsyles*, dans la Mauritanie, se re-
» produisant dès qu'il trouve des réunions d'hommes,
» et offrant encore les même animaux qu'auparavant.
» Il s'abîme encore de nouveau sous les sables du désert
» l'espace de vingt jours de marche, jusqu'aux Éthio-
» piens les plus proches ; mais, recommençant à sentir
» la présence de l'homme, il jaillit d'une source qui,
» suivant les apparences, est celle qu'on a nommée *Ni-*
» *gris*. De là, séparant l'Afrique de l'Éthiopie, sans
» couler cependant dans des contrées habitées, mais
» arrosant des pays abondans en bêtes féroces et indomp-
» tables, chargés de forêts, il partage l'Éthiopie en deux,
» et s'appelle *Astapus*. » Je vois dans le *Nigir* et le *Gir* de Ptolémée, le *Niger* de Pline, cette branche et cette origine supposées du Nil, présentés sous d'autres noms, mais ayant les mêmes rapports.

Le géographe Pomponius Méla (*livre troisième, chapitre neuvième*) met aussi sur les confins des Éthiopiens occidentaux (1) la source du Nil, et il dit que les habitans du lieu l'appellent *Nuchul*. Il le dirige également de l'ouest à l'est, et, à l'exemple de Pline, il le fait disparoître et reparoître. On y trouve le papyrus, des animaux plus petits que ceux que le Nil produit dans son cours inférieur, mais de la même nature (2). Pomponius Méla confirme notre sentiment à l'égard de la situation

(1) Il place sur la côte les îles Gorgades ou Gorgones, et près de là le cap *Hesperu Ceras*, l'*Hesperi Cornu* de Ptolémée. La relation du capitaine Hannon ne parle que d'une seule île, et qui étoit située près du cap *Notu-Ceras*, plus au midi que l'autre. Pline a commencé cette confusion.

(2) Le géographe de Nubie (page 74) compare aussi le Ziz ou la rivière de Sedjelmessa au Nil, quant à ses accroissemens et ses productions.

des Pharuses et des Nigrites, en les plaçant sous le parallèle des îles Fortunées et dans les pays qui avoisinent l'Atlas.

Æthicus présente aussi les mêmes anciennes idées sur cette prétendue origine du Nil. Les Barbares nomment cette source *Darà*, et les autres habitans *Nuchul*. Les Darades de Ptolémée n'étoient pas loin des sources du *Nigir*, et cette conformité dans les dénominations prouve encore plus ce que nous avons avancé à ce sujet.

Le *Ger*, dans l'anonyme de Ravenne, traverse l'Éthiopie *Biblobatis* et la Mauritanie des salines, ou *Perosis*. Il répond probablement au *Nigir* de Ptolémée. Cette confusion des rivières du Belel-ul-Dejerid, ce cours du *Gir*, tel qu'on le voit dans Ptolémée, se sont perpétués dans un très-grand nombre de cartes anciennes, telles que celles de Mercator, d'Hondius, de Dapper, etc.

Ces anciennes traditions annoncent qu'on avoit une idée confuse du Nil des Nègres, et que l'on prolongeoit son cours jusque dans la partie occidentale de l'Afrique.

Puissent ces observations avoir répandu de la lumière sur une question de géographie ancienne aussi importante que difficile! tant d'autres y ont échoué, peut-être aurai-je le même sort; mais ces considérations sont neuves. A force d'envisager la matière sous des aspects différens, il sera possible de saisir enfin le bon côté.

OBSERVATIONS

SUR L'ORIGINE

DU SYSTÈME MÉTRIQUE

DES PEUPLES ANCIENS LES PLUS CONNUS,

Considéré dans son application aux distances itinéraires (1).

La question que je vais traiter semble bien étrangère à la science de la nature que je cultive, et j'appréhende

(1) Ce Mémoire a été lu, dans le courant du mois d'août de l'année 1817, à l'Académie des Sciences et à celle des Inscriptions et Belles-Lettres. En le livrant à l'impression, je l'avois terminé par des extraits, en forme de notes, de deux autres Mémoires inédits, dont l'un est relatif aux Sériques, ou les lieux d'où l'on tiroit primitivement la soie, et dont l'autre a pour objet la Chronologie égyptienne. Mon opinion sur l'origine du Système métrique des anciens, est une suite des recherches géographiques, qui font le sujet du second Mémoire. Je pense que ce système fut établi sur les proportions relatives et moyennes des membres du corps humain, élémens naturels, très-simples, et qui ne supposent point de grands progrès en géométrie et en astronomie. Par l'exposition de mon sentiment sur les antiquités historiques de l'Egypte, j'ai voulu prouver que, soumises à l'examen le plus rigoureux et le plus impartial, ces antiquités ne sortaient point des limites de la chronologie sacrée, donnée par les Septante; et que les Égyptiens n'avoient pas eu le temps d'acquérir ces connoissances mathématiques sur lesquelles des savans veulent que ce peuple ait posé les bases de son Système métrique.

que cette sorte d'infidélité ne vous inspire de la méfiance. Mais vous n'ignorez pas, messieurs, que vos études et les miennes ont souvent des points de contact, et se prêtent mutuellement du secours. L'emploi ou la connoissance de diverses sciences naturelles nous viennent de l'antiquité, et le naturaliste qui désire d'approfondir son sujet sous toutes ses faces, suit pas à pas ces traditions pour tâcher d'en découvrir l'origine. Souvent il interroge l'helléniste, le géographe et l'historien; ceux-ci, à leur tour, réclament quelquefois ses lumières. L'Académie des Sciences et celle des Inscriptions et Belles-Lettres voient ainsi les liens qui les unissent se fortifier de plus en plus par des besoins réciproques. Elles rendent un nouvel hommage aux lumières et à la sagesse de l'auguste monarque qui a reconnu cette dépendance, et proclamé par une loi solennelle et protectrice la fraternité des quatre Académies.

L'histoire du commerce primitif de la soie se rattache à cette branche des sciences naturelles qui a pour objet la connoissance des insectes, et qui, depuis quarante ans, fait les délices de ma vie. Des savans du premier mérite ont essayé d'éclaircir ce point historique et géographique, mais je ne crois pas qu'ils aient dissipé tous nos doutes. La solution de cette difficulté exige une foule de recherches sur l'état ancien et moderne de l'Asie. Les géographes grecs et latins n'indiquant point la valeur ou la nature des mesures itinéraires qu'ils emploient, les modernes offrant souvent de la dissidence à cet égard, je me suis vu entraîné dans un autre dédale, et plus inextricable encore que le premier. Cependant, à force de parcourir l'un et l'autre en tout sens, et d'en étudier les sinuosités, j'ai cru en avoir entrevu les is-

sues, et mes idées sont fixées. Deux mémoires, l'un relatif au commerce ancien de la soie, et l'autre ayant pour objet le fondement sur lequel le système métrique primitif me paroît reposer, mais envisagé seulement dans ses rapports avec les distances itinéraires, sont le fruit de mes veilles. Etant entraîné par mes goûts comme obligé par mes devoirs, de consacrer la majeure partie de mon temps à l'histoire naturelle, je n'ai pu terminer encore la rédaction du premier de ces mémoires, dont l'étendue est d'ailleurs considérable. Je me suis borné à énoncer mon sentiment dans deux ouvrages d'entomologie. Mais en attendant que je puisse développer les résultats de mes recherches à cet égard, je dois à la justice de déclarer que M. Gosselin, par l'ordre et la clarté qu'il a mise dans ses discussions sur la Sérique et sur les limites du monde connu des anciens, m'a aplani la voie, dans les points même où je ne partage point l'opinion de ce savant géographe.

Accoutumé par mes études journalières à découvrir et à comparer les rapports, à analyser avec précision les faits que l'observation nous fournit, j'ai porté cet esprit de méthode dans l'examen des anciennes mesures itinéraires. Combinées et décomposées d'une infinité de manières, elles m'ont enfin présenté quelques aperçus et des rapprochemens curieux et dignes d'intérêt. J'ai soumis les faits que j'avais rassemblés au jugement de M. Barbié du Bocage, et la bienveillance avec laquelle il a accueilli mon travail, m'a déterminé à le communiquer à l'Académie des Sciences, le 4 août dernier. Profitant de ses conseils, j'ai revu ce mémoire et lui ai donné beaucoup plus d'étendue. Veuillez bien cependant, messieurs, ne considérer ce travail que comme un premier essai que

je livre à vos méditations, et dont les conclusions se restreignent à de simples probabilités (1).

Un géomètre grec du moyen âge, Héron, dont l'ouvrage, sur les mesures employées de son temps en Égypte, a été pour M. Le Tronne le sujet d'un travail que vous avez couronné, avoit déjà énoncé cette vérité importante, que les premières mesures avoient été prises des proportions relatives des membres du corps humain, et c'est aux Égyptiens qu'il attribuoit l'honneur de cette invention. D'Anville a senti la justesse de ce principe, et en a souvent fait usage. M. Girard, l'un de nos collègues, en a aussi déduit quelques applications ingénieuses dans un mémoire faisant partie du magnifique ouvrage sur l'Égypte, qui se publie en France. M. Jomard nous a donné l'extrait de son immense travail sur les anciennes mesures égyptiennes, dont le système, selon lui, a pour base des observations et des calculs géodésiques et astronomiques. Les pyramides de ce pays déposeraient même, depuis bien des siècles, en témoignage de la réalité d'un fait aussi étonnant. Telle est, messieurs, dans ses opinions, la singulière divergence de l'esprit humain; Bailly essayoit, avec tous les charmes du style, de nous faire croire à l'existence d'un peuple antique, qui, sur les bords de l'Obi, ou dans quelques unes des contrées qui avoisinent notre cercle polaire, auroit eu des Newton, des Euler, des Lagrange, des Cassini, etc. Aujourd'hui les contrées que féconde le Nil, et qui sont en proie à tous les feux du soleil, nous rappelleroient le glorieux souvenir d'une nation non moins éclairée,

(1) On sent que dans une discussion semblable, on ne peut présenter que des conjectures, et qu'il y a, nécessairement, de l'arbitraire dans quelques points.

et dont l'histoire se perdroit encore dans la nuit des temps.

Il m'a paru que les premiers peuples s'étoient vus dans la nécessité d'inventer des mesures bien antérieurement à leurs progrès dans les sciences, et surtout avant d'avoir pris la mesure d'un grand degré de la terre. Je ne doute pas que, parvenus à la civilisation, quelqu'un d'eux n'ait formé avec les premières mesures un corps de système, et ce mémoire en offrira la preuve. Mais on a dû le faire d'une manière simple, naturelle, convenable, en un mot, à l'état des lumières, des besoins et de la situation de la société qui a établi ce système. Voyons s'il en est ainsi.

1°. Toutes les mesures de l'antiquité ont pour premier élément une quantité variable, fondée sur une progression arithmétique, dans un ordre décimal ou duodécimal de pas, dont la mesure a pour étalon une longueur divisée le plus souvent en douze ou seize parties, tantôt égale à celle du pied moyen ou de la coudée de l'homme, tantôt plus grande et composée alors de la longueur de ce pied ou de cette coudée, augmentée d'un certain nombre de ses parties aliquotes.

D'Anville estime la longueur moyenne du pied humain à neuf pouces quatre cinquièmes de ligne (1), et l'évaluation qui résulte de mes calculs sur les mesures linéaires anciennes ne s'éloigne pas, en effet, de plus d'une ligne de cette première donnée. Pour éviter de petites fractions, j'ai porté cette longueur à neuf pouces une ligne (2); il paroît cependant que dans la plupart des

(1) Etant obligé de comparer d'anciennes mesures, je ne ferai point usage du système décimal, qui est d'ailleurs peu familier aux étrangers.

(2) Il faut lui donner près d'une demi-ligne de plus pour que 600

estimations, elle est réduite, en compte rond, à neuf pouces. Le double de cette longueur et sa moitié seront la mesure d'un pas commun.

Le même géographe porte la coudée, la main étant censée étendue, à dix-sept pouces; mais on en a formé de plus petites, suivant la partie de la main où elles se terminoient.

Je dis maintenant que les anciens pieds, ainsi que plusieurs de ceux dont on se sert aujourd'hui, semblent dériver les uns, et tel est le plus grand nombre, de la longueur moyenne du pied de l'homme (1), et les autres de celle de sa coudée.

pieds naturels fassent juste le stade de 76 toises ou de 750 au degré : le pas naturel seroit alors de 22 pouces, 10 lignes.

(1) On adopta, dans le principe, une marche bien plus simple : des semences de plantes très-usuelles fournirent les élémens des premières mesures. Les Chinois employèrent pour cela des semences de choux ou des grains de gros millet. L'étendue en longueur de l'espace qu'occupent cent de ces grains, placés à la file, en ligne droite, et se touchant par leur plus court diamètre, représenta primitivement la longueur du pied. On le divisa en dix parties égales, répondant à nos pouces, et chacun de ces pouces fut pareillement divisé en dix parties ou lignes. La longueur du pied fut de 9 pouces, 4 lignes de notre pied-de-roi. Chaque pouce valoit ainsi 11 lignes plus un cinquième. Quatre-vingt-un grains, rangés de la même manière, mais se touchant par le plus long diamètre, ou disposés transversalement, représentèrent une longueur semblable, mais que l'on divisa de neuf en neuf, de sorte que ce pied, qu'on employa pour l'harmonie, et qu'on nomma, en conséquence, musical, fut composé de 81 lignes. Le king des Chinois, instrument de musique, et formé d'une pierre sonore, est taillé en manière d'équerre échancré. On en distingue deux sortes, le cheng-king et le soung-king, et leurs différences consistent dans les proportions que l'on donne aux longueurs des branches de l'instrument et à son épaisseur. Les côtés du cheng-king offrent, en prenant notre pied pour

D'Anville avoit déjà remarqué que le pied servant de base au stade arménien, nommé *vetavan* par Moyse de Khorène, et *asparèze* par d'autres, s'identifioit avec le pied naturel. Ce pied arménien étoit divisé en six parties, appelées *mates*, graduation qui diffère de celle des autres pieds, puisqu'ils sont composés tantôt de seize doigts, tantôt de douze parties, les onces, *unciæ* des Latins, et quelquefois même de ces deux manières. La stade vétavan, que d'Anville, d'après la comparaison qu'il en fait avec l'*asparèze*, estime de 750 au degré, paroît avoir été en usage, comme on le verra, depuis l'Asie orientale, jusqu'aux limites occidentales de l'Europe.

Selon ce géographe, l'opinion commune évaluoit, dans l'usage ordinaire, l'ancien *li* chinois à 250 au degré ou à 228 toises. Cette mesure étoit composée de 300 pas ou même de 366; chaque pas étoit formé de six coudées ou *ché*. Le nombre de ces pieds, en supposant le li de 300 pas, est de 1800; or, la somme de 228 toises, divi-

mesure, les longueurs suivantes : 6 pouces, 9 p., 18 p., 27 p.; les rapports des côtés correspondans du soung-king sont : 8 pouces, 12 p., 24 p., 36 p. Ces instrumens ayant servi d'étalons à plusieurs mesures, il étoit nécessaire d'indiquer leurs proportions, qui sont, comme l'on voit, établies sur deux progressions arithmétiques, dont les différences sont 3 et 4. La longueur du pied chinois s'est accrue graduellement, quoique toujours divisée en dix parties, et subdiviée de même, de trois pouces, de sorte qu'elle est maintenant d'un centième plus grande que notre pied-de-roi. D'autres anciens peuples, tels que probablement les Chaldéens, se servirent de grains d'orge. Quarante-huit de ces grains, placés à la file, forment une longueur de 6 pouces ou de 72 lignes; le double représente ainsi notre pied-de-roi.

Telles sont les deux bases sur lesquelles reposent les premières mesures linéaires de l'antiquité. Il sera facile d'en déduire les valeurs des autres mesures qui sont le résultat de leurs combinaisons.

sée par 1800, donne pour quotient une longueur égale à celle du pied naturel. Cet ancien li chinois n'est, en effet, que la réunion de trois de ces stades arméniens que je viens de mentionner, et a pour élémens constitutifs les mêmes principes. S'il étoit encore formé de 360 pas, c'est que chacun d'eux ne se composoit alors que de cinq pieds naturels, au lieu de six.

Je sais que le li chinois a reçu successivement diverses augmentations, que, faute de documens positifs, il est très-difficile, surtout pour nous, de bien déterminer. Mais toujours paroît-il constant que ces mesures sont établies sur le même principe que les stades des Grecs, puisque chaque tiers de li, l'analogue d'un stade, étoit composé de 600 pieds et de 100 pas.

On convient encore que le pied moderne chinois a deux doigts de plus que l'ancien, ou 10 au lieu de 8. Le moderne ayant 11 pouces 9 lignes 7 dixièmes de celui de Paris, l'ancien avoit un cinquième de moins, ou environ 9 pouces 5 lignes 4 dixièmes (voyez la pag. 99), et ne différoit ainsi que de quelques lignes du pied naturel.

Si on s'appuie ensuite sur la tradition, toute incertaine qu'elle est, dont j'ai fait usage, il n'est plus vraisemblable que les anciens Chinois aient eu aussi le stade arménien de 750 au degré.

Les pieds dont nous allons maintenant nous occuper ont tous une longueur supérieure à celle du pied naturel, mais ils n'en portent pas moins le caractère de leur commune origine. La diversité de leurs proportions n'est même pas irrégulière, comme elle le paroît d'abord; elle remonte à l'établissement des stades.

Pythagore nous avoit appris, et l'observation le confirme, que ces mesures étoient toutes composées d'un

même nombre de pieds, savoir 600, à raison de six par pas double ; unité de principe bien remarquable, puisqu'il suffisoit de connoître la valeur d'un pied pour déterminer celle du stade dont il étoit le module.

Un pied de dix pouces trois lignes, de notre pied de Paris, employé en Espagne, en Pologne, et même à Strasbourg, du moins avant la révolution, s'assimile au pied naturel, augmenté d'environ deux doigts, ou en ayant en totalité dix-huit ; il est peut-être la coudée de Samos d'Hérodote ; doublé, il forme une coudée de vingt pouces six lignes, en usage chez les Hébreux, et dont la détermination peut se déduire du nombre de coudées 2000, d'un de leurs milles appelé *bérath* par quelques commentateurs. Les sept stades et demi qui composent ce mille, sont encore de 750 au degré ou de 76 toises.

Le pied romain (1), très-rapproché du pied suédois, est de trois seizièmes ou doigts plus grand que le pied naturel. Il résulte encore de vingt trente-sixièmes de cette coudée hébraïque.

Quinze parties du pied naturel, divisé en douze doigts, donnent le pied grec, plus grand d'environ une ligne que le pied anglais. La moitié de la longueur d'un pas commun, évalué à vingt-deux pouces, huit à neuf lignes, équivaut à ce pied grec ; et si nous supposons avec d'Anville la coudée naturelle de dix-sept pouces, les deux tiers de cette coudée reproduiront encore ce même pied.

(1) J'ai adopté à son égard, ainsi que pour le pied grec, l'estimation établie par M. Gosselin ; il me paroîtroit cependant d'après la comparaison de ces pieds, soit avec celui qu'Héron nomme philitéréen et qui est de treize pouces, soit avec le pied naturel, que leur évaluation est trop forte d'environ une ligne ; mais dans tous les cas les rapports des stades seroient les mêmes.

Vous le trouverez aussi dans le pied naturel, augmenté d'un palme ou de quatre doigts.

Notre ancien pied-de-roi ou de Paris, n'est que le pied naturel accru de ses quatre douzièmes. Des voyageurs, tels que Boullaye-le-Gouz et un missionnaire, dont la relation est citée par d'Anville, ont cru reconnoître l'emploi de ce pied de Paris, dans les proportions des briques dont se composent quelques monumens présumés babyloniens, et maintenant en ruine.

Si l'on ajoute trois seizièmes au pied de dix pouces trois lignes, dont j'ai parlé plus haut, on aura une mesure presque équivalente au pied *drusien* ou drusus, dont quelques peuples du nord ont hérité des anciens Germains, et qui paroît avoir servi de base à des nilies, tels que le *lombard* et celui d'Angleterre de 69 et demi au degré. Trois pieds drusiens forment presque notre mètre. Un pied égyptien, mentionné par Héron, et dont la détermination nous intéresse d'autant plus qu'il est le radical de plusieurs autres mesures, est le pied *philitéréen* ou royal. Cet auteur le compare, et plus d'une fois, avec le pied italique, et ses rapports avec lui sont comme six est à cinq. J'avois d'abord pensé, contre le sentiment formel de d'Anville, qu'il s'agissoit ici du pied grec, appelé aussi *ptolémaïque*, dont la dénomination auroit été changée en celle des nouveaux maîtres de l'Egypte, et que les Grecs s'appliquèrent souvent à eux-mêmes, après la chute de l'empire d'Occident. Ce pied philitéréen, dans mon opinion, auroit formé la coudée du pied naturel, et m'auroit donné le module du stade de 500 au degré, ou de 114 toises.

Mais si ce pied avoit existé, l'Egypte l'auroit probablement conservé, ou nous offriroit, du moins, quel-

que coudée qui, par ses divisions et leurs rapports, représenteroit ce pied. Notre collègue, M. Girard, m'ayant assuré qu'une telle mesure linéaire ne se trouvoit point en Egypte, et que les deux tiers de la coudée du nilomètre faisoient 13 pouces, valeur qui, à une fraction de ligne près, répond à celle que d'Anville assigne au pied philitéréen, je suis revenu à l'opinion de ce grand géographe. Dans un ancien manuscrit de la bibliothèque royale, relatif encore aux mesures anciennes de l'Egypte, et composé, à ce qu'il paroît, sur l'ouvrage de Héron, le mot romain remplace celui d'italique; c'est un fait que j'ignorois, et que M. Girard a eu la complaisance de me communiquer. Ce savant a développé et comparé avec beaucoup de sagacité les rapports de la coudée naturelle, avec celle du nilomètre, estimé 19 pouces 6 lignes. Six de ces coudées nilométriques représentent une longueur formée de treize pieds naturels, ayant chacun 9 pouces de long.

On peut considérer le pied philitéréen comme une petite coudée, ayant pour mesure la distance du coude à la naissance du petit doigt de la main. Il forme la base d'un stade dont l'évaluation peut varier de 108 à 109 toises, selon la manière d'apprécier la longueur du pied romain. Il sera de 108 toises 2 pieds, si les deux tiers de la coudée nilométrique égalent, ainsi qu'il y a lieu de le croire, le pied philitéréen. Ce stade entre dans la composition d'une espèce de schène ou de parasange, et nous le reconnoîtrons bientôt dans cette mesure que Moyse de Khorène nomme le *stade des stades*.

2°. Les mesures itinéraires anciennes proprement dites, sont de deux sortes; les unes, plus petites, sont uniquement formées avec les pieds ou les coudées, tels sont les

stades ; les autres, d'une étendue plus grande, sont composées d'une quantité indéterminée des précédens. On les a désignées sous les dénominations de schènes, de parasanges et de milles ou miliaires. Les unes répondent aux lieues, aux gaus, aux coss, aux farsangs de la géographie moderne ; les autres ont conservé le nom de milles. Puisqu'elles ne sont qu'un composé plus ou moins grand des précédentes, il suffira de rechercher l'origine de celles-ci ou des stades.

On en distingue plusieurs, et d'après les rapports de leurs longueurs avec celle d'un degré du méridien terrestre.

L'existence de quelques-uns est contestée ; mais il en est deux dont l'emploi chez les anciens est irrécusable : ce sont ceux de 600 et de 750 au degré. Le premier est l'olympique, et personne ne lui refuse cette dénomination. Mais il n'en est pas ainsi de celle du *pythique*, donnée au second par quelques géographes modernes. Censorin mentionne trois sortes de stades : l'*italique*, qui n'est que le suivant évalué en pieds romains, l'*olympique* et le *pythique*. D'Anville a soupçonné que le dernier étoit celui de 76 toises ou 750 au degré, que nous voyons, en effet, très-répandu, et dont les dix forment le mille romain. Censorin dit que le stade pythique est composé de mille pieds ; or, la millième partie de 76 toises, égale 5 pouces 5 lignes et demie, ce qui fait juste la moitié du pied romain, tel que M. Gosselin l'estime. Ce fait semble confirmer l'opinion de d'Anville, et, d'après ce motif, je conserverai au stade de 750 au degré, le nom de pythique, employé aussi par M. Barbié du Bocage. Cette mesure étoit plus particulièrement en usage dans les comptes nautiques.

Le stade olympique est plus grand de 19 toises que le pythique, et ce même nombre 19 les divise l'un et l'autre sans fraction. Il est compris cinq fois dans le premier, et quatre dans le second. La longueur de ce diviseur commun répond à celle que forment 150 pieds naturels, ou 60 pas simples. Si nous composons le pas de six pieds au lieu de deux et demi ou de cinq, le nombre des pas sera réduit à vingt-cinq; multiplié par quatre, ce diviseur nous présentera une mesure très-avantageuse par son expression décimale, et la quantité de ses sous-diviseurs; car nous aurons 600 pieds naturels et 100 pas géométriques; or c'est précisément le stade de 750 au degré, ou de 76 toises. Sa consécration au dieu Apollon, son usage général, son module ou le pied naturel, annoncent l'antiquité de son origine. Il est, je pense, le type des autres stades, car leur principe générateur étant le même, le stade pythique me paroît être le seul qui ait pu servir de modèle ou de règle.

J'ai dit plus haut que le stade nommé ainsi par Censorin, étoit composé, suivant lui, de mille pieds, et que chacun d'eux, en supposant que notre application soit juste, valoit la moitié du pied romain. Ce demi-pied égale le pied naturel, diminué de quatre dixièmes, ou trois cinquièmes de ce pied. Ainsi, en n'estimant le dernier que neuf pouces, comme il me semble qu'on a généralement fait, le pied romain n'auroit que 10 pouces 9 lignes trois cinquièmes, et le mille romain ne seroit que de 750 toises; en supposant que le pied philithéréen soit représenté par les deux tiers de la coudée du nilomètre, le pied romain acquerra deux cinquièmes de plus, ou sera porté à 10 pouces 10 lignes. Dans ce cas, le pied naturel aura aussi un tiers de ligne

de plus que dans l'estime précédente. Le pied grec devroit aussi être diminué à proportion, et se rapprocheroit encore plus du pied anglais, dont l'origine est peut-être la même; mais ces mesures ont dû varier un peu avec le laps du temps.

Nous trouvons dans le stade olympique une longueur équivalente à celle que forment 750 pieds naturels, et 300 pas simples; mais ces pieds, par leur réduction au nombre de 600, s'allongent de 27 lignes un sixième; ils deviennent ainsi des pieds grecs.

Puisque ce stade a 19 toises de plus que le précédent, l'on doit en conclure, qu'en augmentant le pied pythique ou naturel, d'un six centième du diviseur commun, on lui donnera la valeur du pied d'Olympie. Ce diviseur est composé de 16,419 lignes. Les trois premiers chiffres à gauche, 164, représentent la coudée du pied naturel, et le diviseur général est cette coudée multipliée par 100, ou plutôt il forme lui-même une sorte de petit stade de 600 pieds, ayant chacun pour valeur sa six-centième partie ou 27 lignes un sixième.

Héron nous dit que le stade égyptien est composé de six plèthres. Les Arméniens partageoient aussi leur pied, le même que le naturel, en six parties ou doigts. Le stade est alors formé de 3600 de ces parties, de sorte que l'on peut établir, dans une marche parallèle, les deux progressions suivantes :

3600 doigts ou parties du pied.....	100 pas naturels
360.....	10
36.....	1
6.....	$\frac{1}{6}$ de pas.
1.....	$\frac{1}{16}$ de pas.

Ainsi la valeur du facteur principal des stades, une fois

déterminée, il a été facile de former le stade olympique; il ne s'agissoit que d'ajouter 150 pieds naturels aux 600 qui composent le stade pythique, ou plus simplement d'augmenter le pied naturel de 27 lignes un sixième, et de multiplier cette longueur par 600. Une addition semblable, faite au stade olympique, le transformera en un stade de 500 au degré, ou de 114 toises, qui aura ainsi 900 pieds naturels, formant 360 pas simples, nombre correspondant à celui des divisions du cercle et des jours de l'année ancienne de plusieurs peuples, des Egyptiens particulièrement, les cinq derniers jours ou les épagomènes, non compris. En un mot, l'on peut établir plusieurs autres stades, tant supérieurs qu'inférieurs, en augmentant ou diminuant progressivement de 27 lignes un sixième, le pied du stade, qui sert de point de départ. Ainsi de ce que 600 stades olympiques ou 500 stades de 114 toises, sont la mesure d'un degré terrestre du méridien, on n'est pas en droit, par ce seul motif, de conclure qu'on avoit connu la valeur de ce degré, au moyen d'opérations trigonométriques, puisque la composition de ces stades se déduit naturellement d'un principe général, savoir une mesure équivalente à 150 pieds naturels, ou à 60 pas simples, et ajoutée successivement à elle-même selon l'étendue du stade. Le nombre des pieds 150 du diviseur commun, n'étant pas susceptible d'être partagé sans fraction par douze, aura pu être doublé pour former 300 demi-pieds, quantité numérique assujétie à des divisions décimales, duodécimales et sexagésimales, dont on sent tous les avantages.

Considérons maintenant ces stades sous un autre point de vue, dans leurs rapports avec la durée moyenne de temps que l'on met à les parcourir. D'Anville évalue à

2,400 toises la longueur du chemin que fait un homme de stature moyenne, dans une marche ni trop lente, ni trop accélérée. Mais cette estime me paroît généralement trop forte pour un terme moyen, surtout si l'on a égard à la nature du climat et du sol des pays, où le système métrique paroît avoir pris naissance, lesquels sont beaucoup plus chauds que les nôtres. L'ancienne lieue gauloise étoit formée de 1140 toises, ou d'un mille romain et demi; celle des Germains étoit le double et s'appeloit *rast*, qui veut dire repos, station. J'en inférerai que la première suppose une demi-heure de marche, et la seconde une durée double. L'une et l'autre paroissent provenir de l'antiquité, ainsi que l'indiquent leurs rapports avec une espèce de parasange et de schène, dont je parlerai plus bas. Je ne me dissimule pas que les divisions horaires des anciens étoient inégales; mais on a pu choisir comme terme moyen les heures des jours équinoxiaux, et cette hypothèse deviendroit même presque inutile, si le système métrique avoit été établi par les Egyptiens, lorsqu'ils étoient en Ethiopie.

J'évalue ainsi à 2280 toises la distance que franchit un homme de stature moyenne, durant une heure de marche ordinaire. Le diviseur 19 toises répondra à 20 secondes, de sorte que les trois stades dont je viens de parler, nous offriront les mesures temporaires suivantes :

Stade de 500 au degré..... trois minutes.
Stade de 600 au degré..... deux min. $\frac{1}{2}$.
Stade de 750 au degré..... deux minutes.

Ainsi, dans leurs rapports avec la durée de temps, ces mesures nous présentent encore une combinaison et une harmonie très-remarquables. Tous les stades ont

pour étalon le pied naturel de l'homme ; mais celui de Héron, qui a pour élément le pied philitéréen, semble venir de la coudée naturelle. Sa valeur, en supposant le pied philitéréen de 13 pouces ou 156 lignes, est de 108 toises 2 pieds. Les sept et demi forment le mille, ou 812 toises, 3 pieds. Le schène est composé de quatre milles, ou de trente de ces stades, et vaut ainsi 3,250 toises.

J'ai dit plus haut que le stade arménien, que Moyse de Khorène nomme *vétavan*, étoit le même que le stade pythique. Les dix formoient le mille qui, dès lors, ne diffère plus du mille romain. Il falloit trois de ces milles arméniens, pour une parasange, ce qui nous donne 2,280 toises, ou la lieue des Germains. Les quatre milles donneront une autre parasange de 3040 toises : c'est, je présume, le schène dont parle Hérodote, à l'occasion de l'étendue de la côte maritime de l'Egypte. Ce schène, suivant lui, étoit composé de 60 stades ; le soixantième de 3040 toises, est de 50 toises deux-tiers, valeur très-approchante de celle du stade de 1111 au degré. Mais ce schène se compose aussi de 40 stades pythiques, consacrés plus spécialement à l'évaluation des courses maritimes.

Moyse de Khorène dit que le *stade des stades* avoit 43 pas de plus que le stade *vétavan*. Ces rapports donnent au premier 108 toises 2 pieds, et c'est juste le stade de Héron, dont les trente composoient un des schènes Egyptiens, celui de 3,250 toises (1). Le plèthre de ce stade est de 18 toises 4 pouces, ou de 15,600 lignes, ce qui équivaut au pied philitéréen, multiplié par 100. Le sixième de ce pied est 26 lignes, et a pu servir,

(1) C'est à peu près l'espace que parcourt, en une heure, un bon chameau, chargé.

de même que la différence de 27 lignes un sixième, dont j'ai parlé précédemment, à établir d'autres stades.

En diminuant d'environ une demi-ligne la valeur de la coudée du nilomètre, on trouvera les rapports suivans, et qui contribuent à éclaircir la formation des mesures qui en découlent. Le stade de Héron est composé de 400 coudées, de 144 pas géométriques de six pieds naturels. Nous avons vu que Moyse de Khorène ne lui en donne que 143; mais tout porte à croire que les anciens avoient établi une division duodénaire. Le plèthre aura donc 24 pas géométriques; le mille sera de 3,000 coudées; et le schène en aura 12,000.

La coudée du nilomètre paroît tirer son origine d'une coudée naturelle, augmentée d'un sixième de sa longueur primitive. Si on la partage en 32 doigts, on en déduira la coudée naturelle que d'Anville estime de 17 pouces, et notre ancien pied-de-roi. La division duodénaire de ce pied, paroît annoncer qu'il vient de cette source.

Je n'entrerai point dans d'autres détails : il me suffit d'avoir indiqué le principe général de la formation des stades.

Les grandes mesures itinéraires de l'Inde, de la Perse, la plupart de celles de l'Europe, se décomposent toutes, du moins à peu de chose près, en un certain nombre de quelques-uns de ces stades.

Le farsang ou la parasange des Perses est, suivant le major Rennell, de 23 trois-quarts au degré, ou de 2,400 toises. On y trouve, à 6 toises près, 21 stades de 114 toises, et 25 stades olympiques, en supposant le pied un peu plus grand d'environ une ligne.

Le coss de l'Inde, de 42 au degré, a un peu moins

de 12 stades de 114 toises, et se compose de 12 stades et demi de celui de Héron (108 toises, 2 pieds.)

Le coss de 40 au degré, comprend 15 stades olympiques.

Celui de 37 et demi au degré, en renferme 16 semblables, ou 20 stades pythiques.

Celui de 31 un quart au degré, donne 16 stades de 114 toises, ou 24 stades pythiques.

Celui de 29 trois-quarts..... 20 stades olympiques.

L'ancienne lieue gauloise est composée, soit de 10 stades de 114 toises, soit de 12 stades olympiques, ou de 15 stades pythiques.

Le *rast* ou la lieue germanique, introduite dans les Gaules par les Francs, comprend le double de ces stades, et quatre mille hébraïques de 570 toises chacun.

Ainsi, selon moi, le système métrique des anciens, considéré dans ses premiers élémens, est parfaitement simple, très-régulier, et n'exige qu'une application de nos moyens naturels, et des connoissances arithmétiques. Il paroît avoir été établi à une époque très-ancienne, et avoir passé de l'Orient, où la civilisation étoit concentrée, peut-être même de l'Egypte, qui, dans les premiers temps, formoit un vaste empire, en communication avec l'Inde, en Europe où il a dû nécessairement subir des modifications (1).

(1) L'harmonie que l'on a pu remarquer dans la comparaison de ces diverses mesures ne peut être le produit du hasard. Hérodote dit que la géométrie passa d'Egypte en Grèce, et qu'à l'égard du pôle, du cadran solaire et de la division du jour en douze parties, les Grecs les tiennent des Babyloniens. *Hérod. trad. de Larcher. éd. 2e. tome 2, page 83.*

NOTICE

SUR LES PEUPLES

DÉSIGNÉS ANCIENNEMENT SOUS LE NOM

DE SÈRES.

Ctésias me paroît être le premier qui ait fait une mention expresse des Sères, dénomination qui a pour racine *zar*, ancien mot persan qui veut dire or, ou *ser* qui a la même signification chez les Tibétains. Ce peuple appelle l'empereur de la Chine *Ser-kji*, roi de l'or. *Kin*, dans la langue chinoise, est le nom de ce métal, et c'est de là ou du mot *tsin* que dérive celui de *sinæ*, sous lequel les auteurs anciens désignoient les contrées de l'Asie, situées immédiatement à l'est ou au sud-est de l'Inde. La tribu des tatares Mantchoux se faisoit appeler *tribu de l'or*. Des idées grandes, comme celles qui annoncent l'élévation, la puissance, l'éclat, l'astre du jour, se rattachent au même mot de *ser*, considéré avec quelques légères modifications, dans l'acception que lui donnent ou que lui ont donnée divers autres peuples orientaux. Les anciens croyoient, et l'on trouve déjà dans Hérodote des traces de cette opinion, qu'il existoit aux extrémités les plus reculées de l'Asie une contrée très-favorisée par la nature, une sorte d'*ophir*, et que plusieurs auteurs ont nommée *syria* ou *seria* (1).

(1) Ces divers noms tirent leur origine, 1°. du soleil et de ses propriétés, cet astre ayant été, dans la religion primitive, le symbole de la

Je distingue trois sériques. La première est celle de l'Asie supérieure, la *sérique propre* de Ptolémée. Quoiqu'elle n'ait été guère connue que depuis cet auteur, il y a cependant lieu de présumer que ce fut la première d'où l'on tira la soie. Les Assyriens, les Perses et les Parthes en faisoient le commerce. Cette sérique n'embrasse dans Ptolémée que la partie septentrionale et occidentale de la petite Bucharie, et avoit pour métropole Turfan (*sera metropolis*). Trois routes, longeant la chaîne des monts Alak, *Auzacii*, et dont deux sur leur revers méridional et l'autre au nord, conduisoient et conduisent encore des contrées occidentales limitrophes, à cette ville. L'une de ces routes, l'intermédiaire, vient de la Sungarie; les deux autres partent de la grande Bucharie, et l'une d'elles passe près des sources du Sir (*Jaxartus*); la route du nord se lie à celle du milieu par une branche sur laquelle on rencontre Oramtchi. La rivière nommée *OEchardes* par ce géographe, ne paroît être qu'une réunion du Tekis ou Tecas et de quelques autres rivières de la Sungarie, à l'est de la précédente. Celle qu'il appelle *Bautisus* est l'Hajitou, branche de la rivière d'Yarkand ou d'Yerghien, et à laquelle il en joint aussi quelques autres, coulant des monts Alak. Les Huns septentrionaux (*Essedones*), les Ygours ou Ouigours (*Ithaguri*), et d'autres hordes tartares qui occupoient alors la portion orientale et boréale de la petite Bucharie jus-

Divinité. 2°. De la richesse du pays. Aussi les lieux où les Sères s'établirent furent-ils appelés le pays de l'or, ou le séjour des fortunés. Zal ou Zalzar, fils de Sam Nérimaa, fut surnommé *Zer*, parce qu'il vint au monde avec des poils blonds et dorés. *Taba* signifie or en pehlvi; de là peut-être l'origine du nom *tabin*, donné par Pline au promontoire le plus oriental de l'Asie.

qu'au lac Lop, inconnu à Ptolémée, et jusqu'au désert de Cobi, composent sa sérique. Des peuples de races scythiques s'étendent au nord-ouest et au couchant. *Solana*, *Ottorocora*, *Orosana* se trouvent sur la route méridionale qui alloit de *Sera* dans la Sogdiane. La carte générale du Tibet de d'Anville nous offre sur une route que nous croyons être la même, Soulona, Coucour, Acsou, etc. La route septentrionale, après sa communication avec l'intermédiaire, se prolonge vers l'est jusqu'à Actas, en inclinant un peu vers le midi; et c'est dans cette partie surbaissée, que je placerai l'*Asmirea Regio* de Ptolémée. Le lieu qu'il désigne sous le nom de *Throana* semble trouver son analogue dans Toboron de nos cartes, situé sur cette route. On voit qu'il avoit eu quelques renseignemens sur les pays qu'occupent maintenant, entre les monts Alak et Ulug-Tag, les Kirgises et les Kalmouks. Il y indique même les premiers, *Syzyges*. On ne pourra jamais établir une telle correspondance, si on place la sérique dans le Tibet. Cette partie centrale de l'Asie, ainsi que la portion de la petite Bucharie, située en-deçà de la rivière d'Yarkand, ont été inconnues à Ptolémée, de sorte qu'il a placé la sérique immédiatement au-dessus des monts Himmala, *Emodi montes*, et de ceux qui bornent au midi le royaume d'Assam, ou les Garrous (*Ottorocoras qui et sericus mons*). Des Sères ont émigré de l'Asie en Amérique et forment encore dans cette province du domaine de l'Espagne, nommée *provincia de Sonora*, un peuple particulier, très-distinct de ceux qui l'environnent, et qui a conservé sa dénomination primitive, *Seri*. Ainsi s'expliquent naturellement les rapports que M. le baron de Humboldt a reconnus entre les connoissances astrono-

miques des Mexicains et celles des Tatares et des Persans.

La seconde sérique est celle du nord de l'Inde, le *Ser-hend* ou *Sirhind* (*Serinda*). Les invasions que firent successivement dans la sérique supérieure les différentes hordes de Tatares du nord-est de l'Asie, les Huns particulièrement, obligèrent les peuples de cette sérique de s'expatrier. La Sogdiane, la Bactriane, le Tibet et l'Inde furent leur asile, et les révolutions qu'éprouvèrent ces contrées par suite de ces conquêtes, changèrent même l'état d'une partie de l'Europe. Denis le Périégète nous montre déjà des Sères sur le bord du Sir. Jornandès étend aussi leur domination jusque dans la Bactriane. Le Ser-hend fut une de leurs colonies. Ils y établirent la culture du ver-à-soie, et c'est de là que des Missionnaires grecs transportèrent, du temps de Justinien, les œufs de cet insecte à Constantinople.

La troisième sérique, celle dont les anciens ont le plus généralement parlé, et que j'appelle *Série* (*Seria*), est l'Inde au-delà du Gange de Ptolémée, le pays que Cosmas-Indicopleuste nomme *Juvia*, et qui forme aujourd'hui l'empire des Barmas, ou les royaumes de Pégu et d'Ava. Dans la ville capitale du dernier, je crois reconnoître celle que l'auteur du périple de la mer Erythrée appelle *Thina*, et qu'il dit être située sous la petite Ourse; celle encore que Ptolémée désigne d'une manière presque analogue, sous le nom d'*Urathinæ*, placée sur le fleuve *Serus*, ou fleuve d'or; la grande Sère, *Sera major*, d'Æthicus et des tables de Peutinger; le lieu nommé *Sinia Sinarum* par l'Edrisi, etc., etc. De Dacca, située près de l'embouchure du Gange, partent deux routes, dont l'une conduit par Cospour, Munnypour, à

la ville d'Ava ; et dont l'autre, suivant au sud la côte maritime, aboutit à Aracan (*Besynga*). Le royaume de ce nom est l'*Argentea regio* de Ptolémée. Sa *Chersonèse d'or* se compose de la côte qui vient à la suite de l'extrémité occidentale du Delta, formé par le fleuve Irraouady. Les attérissemens qui se sont faits à son embouchure, depuis le siècle de Ptolémée, l'incertitude de nos documens sur l'intérieur du pays, les changemens de noms, rendent très-difficile la détermination positive des lieux indiqués par ce géographe. Ses connoissances, pour cette partie, s'étendoient jusque près des limites occidentales et méridionales de la Chine, l'*Yunnan*. Le nom de la ville de Monchaboo semble nous rappeler celui du peuple septentrional, qu'il place immédiatement sous le mont Ottorocoras, les *Cacobæ*. Les Montagnards du Silhet et du Tipera, y sont désignés sous les noms de *Tilædæ* et de *Basadæ*. Deux espèces de *bombyx* (*mylitta* de Fabricius, et *cynthia* de Drury) y sont très-communs, et fournissent, depuis un temps immémorial, une soie d'un grand usage. Je me suis assuré, par un manuscrit chinois, accompagné de figures, et qui m'a été communiqué par M. Huzard, que les chenilles de ces *bombyx* sont les *vers-à-soie sauvages* de la Chine. Il est probable qu'une partie des soieries que les anciens se procuroient par leur commerce maritime avec les Indiens, provenoient de ces insectes. Les peuples du Yunshan, ceux qui paroissoient être les *Sésates* de l'auteur du périple de la mer Erythrée, les *Basanaræ* et les *Acadræ* de Ptolémée, faisoient un trafic des productions naturelles de leur pays, et laissoient sur les lieux où ils se rendoient pour cet objet, des roseaux avec lesquels on faisoit trois espèces de paniers, nommés généri-

quement *Malabathrum*. C'est dans cette sérique qu'il faut placer l'île *Seria* de Pausanias, arrosée aussi par le fleuve *Ser*, dont les habitans cultivoient l'insecte qui produit la soie, et que cet auteur compare à une araignée.

Le golfe Martaban fut long-temps, pour cette partie orientale du monde, la limite des connoissances géographiques; mais l'on voit, par celles que nous ont transmises Pline et Pomponius Méla, que la navigation avoit déjà fait d'autres progrès, et qu'on étoit parvenu jusqu'à l'Archipel Mergui. Ptolémée et Cosmas-Indicopleuste confirment ces renseignemens. Le dernier nous dit qu'on pouvoit aller au pays de Tsin par terre et par mer; il compte quatre cents journées de trente milles chaque, depuis le commencement de cette route jusqu'à Cadix, en traversant la contrée qu'il nomme *Juvia*, l'Inde, la Bactriane, etc., et la longueur de cette route est la mesure de la longueur de la terre. En supposant que ces milles soient des milles grecs, de 90 au degré, ou que les trente égalent 200 stades olympiques, estime des marches journalières, nous aurons 133 degrés et un tiers. Si nous en déduisons un tiers pour ramener cette route à une ligne droite, il restera 88 degrés 53 minutes, valeur très-rapprochée de celle de l'arc formé par cette route.

Tel est le résumé de mes observations principales sur les sériques ou les entrepôts du commerce de la soie dans l'antiquité. Je me propose de développer ces idées dans un mémoire spécial.

ÉCLAIRCISSEMENS

SUR

LA CHRONOLOGIE ÉGYPTIENNE.

OBSERVATION.

Ce mémoire a paru en 1817, et les améliorations dont il est susceptible pouvant être indiquées par forme de remarque, je le reproduis ici tel que je l'ai publié. Ces changemens sont relatifs à la durée de la monarchie égyptienne et aux temps antérieurs à Sésostris. Dans la supposition que ce personnage soit le même que le Sistosichermes de la table des rois de Thèbes, du Laterculus d'Eratosthène, et que le commencement de son règne précède d'environ vingt-trois siècles l'ère chrétienne, l'origine de cette monarchie seroit antérieure d'environ neuf siècles et demi, ce qui reporteroit l'époque du déluge vers 3101, ou l'ère du kaliougam. Mais j'ai reconnu depuis que ces calculs devoient être rectifiés. 1°. L'institution de l'ère du kaliougam n'est fondée que sur la durée des règnes des premiers rois de l'Inde, et cette durée est évidemment exagérée. La première dynastie, composée de trente rois, à commencer à Djedaschter, prédécesseur immédiat de Paritschhat ou de Noé, remplit un intervalle de temps de 1772 années et onze mois; et d'où il résulteroit que le règne de chacun de ces rois seroit presque de 60 ans, hypothèse inadmissible, puisque la moitié de ce nombre est déjà trop forte comme terme moyen. 2°. Le canon des rois de Thèbes,

d'Eratosthène, a pour base une réduction des douze premières dynasties des rois d'Egypte, mais qui n'est pas moins vicieuse, par le nombre des doubles emplois.

La généalogie de Zoroastre, donnée par Anquetil du Perron, dans le Zend-Avesta, nous permet enfin de débrouiller ce chaos. Observons d'abord avec cet auteur, que le nom de Zoroastre est formé du Zend, *Zerethoschtrô*, ministre d'Ormuzd. Je distingue trois personnages de ce nom; le premier auroit vécu avant le déluge, et pourroit bien être le Thoth égyptien, sous une autre dénomination. Le second, celui qu'il nous importe le plus de connoître, descendoit de Minotcher, petit-fils de Féridoun, le Noé des Parses, et parut quatorze générations après celui-ci. Le troisième, et qu'on a confondu avec le second, existoit du temps de Guschtasp ou de Darius, fils d'Hystape; et tout ce que le Parses disent de lui, ne peut convenir qu'au prophète Daniel. Le second Zoroastre fut le premier législateur des Perses, ou plutôt des Saces, qui avoient vécu jusqu'alors à la manière sauvage des autres Scythes. Sésostris, nom qui n'est que celui de Zerethoschtrô, abrégé et adouci, est représenté non-seulement comme un Hercule et un puissant conquérant, mais encore comme un prince législateur et religieux. Zoroastre, quinzième descendant de Féridoun, par Minotcher, a pu être contemporain de Sésostris. Il eut trois filles, Pari, Sarit et Poursische. Diodore dit que Sésostris fut très-secondé dans ses glorieuses entreprises, par sa fille Athirthe, et nous soupçonnons qu'il l'établit reine d'Assyrie et des autres pays asiatiques qu'il avoit conquis; telle est probablement la fameuse Sémiramis. Le passage de Diodore relatif à Belus et l'époque à laquelle remontent les observations astronomiques trouvées à Babylone par Callisthène, nous indiquent que ce Belus est encore le même que Sésostris. Le huitième roi de la seconde dynastie des rois d'Égypte, ou le seizième de tous, est nommé Sésochris. On assure qu'il avoit cinq coudées de hauteur et trois de largeur. Son règne fut de 48 ans. Telle est aussi la

durée du règne de Sésostris. Ce rapport, et celui que nous offre le nombre des rois qui ont précédé Sésochris, comparé avec la généalogie de Zoroastre, nous prouvent que les deux premières dynasties des rois d'Egypte, celles des Thinites, représentent sous d'autres noms, mais dont quelques uns cependant décèlent l'identité d'origine, représentent, dis-je, cette même filiation. Afrasiab, petit-fils de Tour, s'empara des états de Dorasroun ou Naoudhar (*Athothis*, *Tosorthus*, *Othoés*), fils de Minotcher ou Ménès. S'il est le même, comme je le soupçonne, qu'Evechoüs, il précédera Belus (Syncelle) de treize générations, et l'on en comptera quinze entre celui-ci et Minotcher. Le catalogue des rois d'Égypte, de Manéthon, nous donne le même nombre entre Ménès et Sésochris. Dans le canon des rois de Thèbes, d'Eratosthènes, Phiops, le même encore qu'Evechoüs, est pareillement antérieur à Sistosichermès, de treize générations; analogies très-frappantes, et qui confirment les identités des personnages que nous avons reconnues, ainsi que la réalité de la généalogie de Zoroastre ou de Sésostris, que nous offre le Zend-Avesta. Minotcher avoit le surnom de *Firouz*. Suivant Manéthon, *Suphis*, second roi de la quatrième dynastie des rois d'Egypte, avoit vu les dieux, et composé un livre sacré, très-honoré des Egyptiens. Il appartient donc à la première dynastie, plutôt qu'à la quatrième, et il doit être le même que le fils de Menès, désigné dans cette dernière sous le nom de *Soris*, correspondant à celui de *Firouz*. La troisième dynastie, composée de neuf rois, ainsi que la précédente, et dont le second, *Tosorthrus*, l'Esculape égyptien, se confond, malgré des dissemblances nominales, avec la précédente, ou lui est du moins parallèle. Ainsi cette multitude de rois qui composent les onze premières dynasties égyptiennes de Manéthon, ne formera avec les deux premiers rois de la douzième, que quinze générations au plus, et dont la durée totale et moyenne, en prenant pour règle les deux dynasties des Thinites, sera de 472 ans. Les observations astronomiques trouvées à Baby-

lone par Callisthène, datent de 2234 ans avant notre ère et du temps de Sémiramis ou de celui de Belus (qu'il ne faut pas confondre avec le dieu *Bel* ou *Baal*). Sésostris, d'après Manéthon, régna 48 ans. En supposant que ces observations aient commencé lorsqu'il étoit au milieu de sa carrière, il aura pris les rênes de l'empire égyptien vers 2260. La première année du règne de Ménès sera donc antérieure de 472 ans, et remontera à 2732. La fondation de Thèbes, que j'attribue à Cham, le Saturne des Grecs et des Romains, le Busiris de Diodore, auroit précédé cette époque de quelques années. J'ai dit (Mém. *sur le Premier Age du Monde*), que l'institution de la célèbre période de 19 ans coïncidoit presque avec l'époque du déluge, et que le cycle caniculaire dérivoit naturellement du précédent. L'année 1323 avant Jésus-Christ a été la première d'une période sothiaque. Si cette période a été établie en même temps que celle de 19 ans, 1461 ans ajoutés à 1323, nous donneront 2784, et telle sera l'époque du déluge; calcul qui s'accorde très-bien avec ceux que je viens de présenter. Fallût-il, au surplus, rapprocher d'un siècle cette époque, l'erreur, pour des temps historiques aussi incertains, ne seroit pas très-importante, et je crois avoir pris, afin de découvrir la vérité, des moyens beaucoup plus rigoureux et plus généraux que ceux dont on s'est servi jusqu'à moi pour un but semblable.

Presque tous les interprètes de la Bible, qui ont suivi le texte hébreux, fixent le déluge à l'an 2348 avant l'ère chrétienne, date postérieure à la nôtre de près de quatre siècles et demi. Mais comme il n'est ici question que d'un point litigieux de chronologie, et n'intéressant point la foi, on peut, lorsqu'on a des motifs raisonnables, s'écarter de l'opinion commune, et c'est ce qu'avoient fait avant moi des savans très-recommandables et qui n'ont pas été blâmés. Ils ont pris pour guide la version grecque des Septante; mais je crois que l'intelligence de certains passages communs aux divers textes de l'Ecriture Sainte, exige la rectification que j'ai proposée. Toute la difficulté consiste dans l'évaluation du temps com-

pris entre Abraham et la délivrance des Israélites par Moyse, ou leur sortie d'Egypte. On voit d'abord que du temps d'Abraham, les pays situés entre la Méditerranée et l'Euphrate étoient divisés en petits états, ce qui ne peut convenir qu'à une époque antérieure aux conquêtes de Sésostris et à la formation de l'empire d'Assyrie. Dieu annonce à ce père des croyans que sa postérité sera esclave dans une terre étrangère, qu'elle y sera affligée pendant quatre cents ans, mais qu'il fera justice de ses oppresseurs, et qu'elle reviendra avec prospérité dans son pays natal, la quatrième génération (ou plutôt le quatrième âge). C'est à l'époque de cette prophétie que les interprètes font commencer ces quatre siècles de servitude. Mais ce point de départ ne tombe-t-il pas plus naturellement à la mort de Joseph, ou du moins au temps où son père se retira, avec sa famille, en Égypte? Pourra-t-on concevoir que Moyse soit sorti de ce pays avec une armée de 600,000 hommes, non compris les enfans, si la postérité de Jacob n'y a demeuré qu'environ deux siècles? L'Ecriture ne dit-elle pas formellement (*Exode*, chap. 12, vers. 40.) que le séjour des enfans d'Israël en Égypte, a été de 430 années? N'est-il pas évident d'après cela que les quatre âges, au bout desquels les Hébreux devoient retourner dans la Palestine, ne commencent qu'à l'époque de leur émigration en Egypte? Je conclus que cet événement, ainsi que le siècle d'Abraham, doivent être beaucoup plus reculés qu'ils ne le sont dans la chronologie généralement admise. Selon quelques auteurs anciens, Abraham fut contemporain de Sémiramis; mais je crois qu'il lui est antérieur de quelques années. Josephe rapporte à cet égard un passage curieux tiré d'Alexandre Polyhistor: le prophète Cléodème, surnommé Malch, qui, à l'exemple du législateur de Moyse, a écrit l'histoire des Juifs, dit qu'Abraham eut de Céthura, entre autres enfans, Aphram, Sur et Japhram; que Sur donna le nom à la Syrie; Aphram, à la ville d'Afre, et Japhram, à l'Afrique, et qu'ils combattirent dans la Libye contre Anthéc, sous

la conduite d'Hercule. Il ajoute, selon Josephe, qu'Hercule épousa la fille d'Aphram, et qu'il en eut un fils nommé Dédore, père de Sopho, et qui a donné son nom aux Sophaces. Si on pouvoit avoir quelque confiance dans ces traditions, nous pourrions conjecturer que cet Hercule est Sésostris. Les Perses croient généralement que Zoroastre est le même qu'Abraham. Parmi les enfans qu'on lui donne, on en distingue (Zend-Avesta) trois : Esdevaster, chef des Athornés ; Orouertour, chef du Vardjemguerd (terre basse) ; et Khorschidtcher, chef des soldats, demeurant dans le Kanguedez. Nous observerons aussi que, selon Bérose, il a vécu dans le neuvième âge après le déluge, et que dans des auteurs arabes il n'est que le petit-fils de Tharé ; de manière que le nombre des patriarches qui ont vécu apres le déluge, seroit de onze au lieu de dix. Quoi qu'il en soit, si nous admettons avec quelques chronologistes, que la sortie des Israélites précède d'environ dix-sept siècles l'ère chrétienne, Jacob se sera retiré en Egypte vers 2130, et à une époque où la partie inférieure de cette contrée étoit occupée par des peuples pasteurs, et dont une partie, comme originaire de Phénicie, devoit être bien disposée en faveur de ces nouveaux venus. Ce roi nouveau et persécuteur des Hébreux, dont parle l'Ecriture, ne peut être qu'un de ces souverains légitimes qui commencèrent l'expulsion des peuples pasteurs. La naissance d'Abraham sera reportée vers 2420 avant notre ère. Elle est postérieure au déluge de 352 ans, ou même de quelques années de plus, si l'on admet qu'il ne fut que le petit-fils de Tharé ; cette époque du déluge sera dès-lors parfaitement concordante avec celle que nous avons établie sur d'autres données.

Si l'on pouvoit ajouter foi à des traditions rapportées par Diodore et Manéthon, les plus anciennes pyramides d'Égypte, ces monumens de despotisme et de tyran-

nie, pour me servir des expressions d'Aristote, auroient été élevées peu de temps après la fondation de cet empire. Suivant le premier de ces auteurs, on donnoit à la plus grande, celle de Chemmis, 3400 ans d'antiquité, lors de son voyage dans ce pays. S'il en étoit ainsi, les connoissances des Egyptiens en géométrie et en astronomie, devoient être très-foibles à cette époque. Leurs plus beaux monumens, quoique d'un style grandiose, attestent même qu'ils n'étoient point ou presque pas instruits dans la géométrie des courbes. Les rois et les grands de cette monarchie ne vouloient pas que leurs dépouilles mortelles fussent confondues avec celles du peuple ou plutôt de leurs esclaves; et ces pyramides étoient destinées à recevoir les premières. Voilà tout ce que l'histoire nous apprend sur le but de la construction de ces édifices (1). Qu'ils en aient coordonné les dimensions générales et particulières au système métrique usuel, cela est possible. J'accorderai même qu'on s'est proposé, en érigeant ces monumens, de perpétuer la mémoire de l'établissement de ce système. Je ne contesterai pas non plus la valeur que l'on assigne à ces stades, dont on regarde l'établissement comme la conséquence d'une mesure géodésique; mais nous avons vu que la formation du stade pythique ne supposoit pas de connoissances en trigonométrie et en astronomie, et que cette base une fois posée, les autres stades en dérivoient naturellement; en un mot que le système métrique des anciens n'offroit qu'une simple combinaison des longueurs moyennes du pied et de la coudée de l'homme et soumise à un calcul décimal et duodécimal (2).

(1) Nul doute que cette forme n'ait été l'emblême du feu, le premier agent de la nature, dans leur cosmogonie.

(2) M. le Chev. Délambre, dans son rapport sur les travaux mathéma-

Fiers de leur antiquité et de leurs lumières, les Egyptiens auroient-ils fait un mystère aux Grecs et aux Romains, qui venoient s'instruire chez eux, de ces connoissances sur lesquelles est censé avoir été fondé leur système métrique, et qui auroient rehaussé leur gloire? Que de tâtonnemens et de calculs ils eussent épargné aux géomètres et aux astronomes qui essayoient de déterminer l'étendue de la circonférence de la terre!

L'antiquité que donne Diodore, d'après quelques opinions populaires, à la grande pyramide d'Egypte, est établie sur un nombre de générations que les Grecs évaluoient à 30 ou 33 (trois par siècle) ans; c'étoit l'âge auquel on avoit légalement la faculté de se marier. Il rapporte que les prêtres du pays comptoient depuis Horus, le dernier des demi-dieux, jusqu'à la 108e. olympiade, temps auquel il visitoit cette contrée, gouvernée alors par Ptolémée Denis, 15000 ans. Les règnes de quatre cent soixante-dix rois et cinq reines, remplissoient l'intervalle de temps qui s'étoit écoulé depuis Horus jusqu'à la conquête de ce pays par Cambyse: les rois de Perse en étoient restés maîtres pendant cent trente-cinq ans; enfin les Macédoniens l'avoient occupé l'espace de deux cent soixante-seize années. Les quinze mille ans se composent de cinq cents générations de trente années chaque, savoir vingt-cinq pour la dynastie des Perses et des Macédoniens, et quatre cent soixante-quinze ans pour les antérieures. Ce nombre diffère peu de celui de quatre cent quatre-vingt-six que donne Africain dans sa liste des rois d'Egypte depuis Ménès inclusive-

tiques de l'Académie des Sciences, pour 1817, a bien voulu confirmer ces observations par de nouveaux raisonnemens mathématiques.

ment jusqu'à Cambyse, en suppléant à la lacune qu'offre la quatorzième dynastie, celle des Zoïtes, au moyen du catalogue des mêmes rois, publié par Eusèbe; cette dynastie comprend soixante-seize rois. En admettant qu'il a pu se glisser l'erreur d'une dizaine, soit dans ce nombre, soit dans d'autres semblables et relatifs à des dynasties incertaines, ces supputations seront presque identiques. Si on considère qu'en Egypte, ainsi que dans tous les pays très-chauds, la virilité est très-précoce et qu'on y a souvent des enfans à un âge où l'on est à peine nubile dans les contrées plus éloignées de l'équateur, l'on concevra la nécessité de restreindre pour ces cas particuliers la valeur des générations. Une note de M. Langlès, insérée dans la traduction françoise du voyage de Forster au Bengale, nous apprend (*tome* 1^er^. *page* 297) que le Kachemyr avoit été gouverné jusqu'à l'an 1586 par cent quatre-vingt-onze souverains, qui avoient régné en tout quatre mille cent neuf ans, onze mois et neuf jours, de sorte que le commencement du règne du premier remonte à près de deux mille cinq cent vingt-quatre ans avant notre ère. La durée moyenne des règnes seroit d'un peu moins de vingt-deux ans. Newton n'évalue même une génération qu'à vingt ans; mais d'après des calculs particuliers et relatifs à l'histoire de l'Egypte, nous estimerons à vingt-quatre ans la durée de chaque règne: évaluation que l'on peut encore déduire du nombre des souverains qui composent la troisième race des rois de France. Manéthon, suivant Syncelle, comptoit cent treize rois en ligne successive, depuis Ménès inclusivement, jusque vers la quinzième année qui précéda la conquête de l'Egypte par Alexandre, et la durée totale de ces règnes étoit de trois mille cinq cent cinquante-

cinq ans, ce qui nous donneroit environ trente et un ans par génération. Si aux trois mille cinq cent cinquante-cinq ans, nous ajoutons les quinze années qui précèdent l'expédition d'Alexandre, nous aurons trois mille cinq cent soixante-dix ans, qui font juste cent dix-neuf générations de trente ans; et peut-être faut-il lire dans le texte de Syncelle ou de Manéthon, cent dix-neuf, au lieu de cent treize. Les cent dix-neuf générations à vingt-quatre ans chaque, font deux mille huit cent cinquante-six. La conquête de l'Egypte par les Macédoniens étant antérieure de trois cent trente-un ans à l'ère chrétienne, la fondation de l'empire égyptien remonteroit à trois mille cent quatre-vingt-sept ans avant la même ère. Mais, en n'admettant que cent treize générations, ainsi que le porte le texte, cette époque seroit moins éloignée de cent vingt-neuf ans, ou dateroit de 3058. Dicæarque comptoit depuis Sésonchosis, qui régna après Horus, fils d'Osiris et d'Isis, deux mille cinq cents ans jusqu'à Nilus, et depuis celui-ci jusqu'à la première olympiade (776 ans avant notre ère) quatre cent trente-six ans. Il s'est écoulé douze cent douze ans entre Nilus et la première année de notre ère. Les deux mille cinq cents ans qui ont précédé Nilus font quatre-vingt-trois générations et un tiers, de trente ans; mais si nous diminuons la durée de chacune d'elle d'un cinquième, nous aurons deux mille deux années, qui avec les douze cent douze, feront trois mille deux cent quatorze. Si Dicæarque a compté trois générations par siècle, les deux mille cinq cents ans répondant à soixante-quinze générations, qui multipliées par vingt-quatre, donneront dix-huit cents ans; alors le règne de Sésonchosis dateroit de trois mille douze ans avant l'ère chrétienne. Mais ce

personnage est-il le même que Ménès ? C'est ce que je suis fondé à croire. Tout semble annoncer que Dicæarque a voulu indiquer une époque historique ; et Sésonchosis ou Ménès étant le premier des rois mortels, qui, dans le gouvernement de l'Egypte, ont succédé aux demi-dieux, Dicæarque a pu considérer Sésonchosis comme fils, ou plutôt comme descendant d'Horus, le premier de ces demi-dieux. Nous avons vu que d'après Manéthon, la durée totale des règnes des souverains d'Egypte, depuis Ménès inclusivement jusqu'à la conquête de cet empire par Alexandre, étoit de trois mille cinq cent soixante-dix ans. De cette époque au commencement de notre ère, il s'est écoulé, comme nous l'avons dit plus haut, trois cent trente-un ans, qui ajoutés à la somme précédente, font 3901 ans. Or, d'après le calcul de Dicæarque, le règne de Sésonchosis auroit précédé notre ère de 3713, date qui, pour des temps aussi reculés, ne diffère pas essentiellement de celle que nous venons de donner, d'après Manéthon. Au témoignage de Justin, les Scythes, après avoir mis en fuite Vexoris (1), roi d'Egypte, qui avoit porté la guerre dans leur pays, rendirent l'Asie leur tributaire, et ils conservèrent leur dénomination jusqu'à Ninus, l'espace de quinze siècles. Or Ninus, qui, d'après mes conjectures, fut établi roi d'Assyrie par Sésostris, le Belus que Diodore de Sicile dit fils de Neptune et de Lybie, régnoit vers 2250 avant

(1) On voit par ce passage de Justin que les Scythes poursuivirent Vexoris jusqu'à l'Égypte, et que ses marais, ou plutôt ceux du Delta, les empêchèrent d'y pénétrer. Cela confirmeroit l'opinion de ceux qui, d'après Hérodote et les observations de l'exhaussement graduel du sol de ce pays, pensent qu'à l'exception du Sayd, il étoit anciennement couvert d'eau, et dès lors inhabitable.

l'ère chrétienne. Vexoris, antérieur de quinze siècles, auroit donc vécu vers 3750, avant cette ère, et pourroit être encore le même que Ménès. Il paroît d'après Africain et Eusèbe, qui avoient extrait leur liste des rois d'Egypte de l'ouvrage de Manéthon, que Thèbes ou Diospolis a cessé d'être la résidence des souverains de ce pays, ou d'en avoir de particuliers, vers le temps que Smédès ou Smendis, que nous croyons être le Chemmis de Diodore ou le Chéops d'Hérodote, fonda une nouvelle dynastie, la vingt-unième et la première des Thinites; la précédente est la dernière des Diospolites. On peut conclure d'un passage de Diodore relatif à Chemmis, qu'il vivoit environ dix siècles avant le voyage de cet historien en Egypte, voyage antérieur à notre ère d'environ soixante ans. Le nombre des rois de Thèbes, d'après le canon qu'en avoit donné Eratosthène, est de quatre-vingt-onze. En supposant la durée de chacun de leurs règnes de vingt-quatre ans, leur durée totale sera de deux mille cent quatre-vingt-quatre ans, qui avec mille soixante indiqueront l'époque du commencement du règne de Ménès ou Minès, trois mille deux cent quarante-quatre. Mais il est possible que la dernière dynastie des Diospolites, ou la vingtième de Manéthon, ait régné conjointement avec la vingt-unième, ce qui rapprocheroit de nous cette époque. Les observations de M. Girard sur l'exhaussement progressif du sol de l'Egypte, qui est produit par les inondations du Nil, nous prouvent que la fondation de Thèbes doit remonter au moins à deux mille huit cents ans avant l'ère chrétienne. Nous verrons plus bas, par des calculs de détails ou de petites époques liées ensemble, que la date de cette fondation s'accorde avec notre chronologie, et que plusieurs difficultés que

présente à cet égard l'histoire ancienne de l'Egypte seront aplanies, si l'on accorde que cet empire a commencé environ trente siècles et demi avant l'ère chrétienne.

Suivant Diodore, on donnoit trois mille quatre cents ans d'antiquité à la grande pyramide de Memphis. Ce nombre répond à cent treize générations et un tiers, de trente années chacune. En diminuant ces générations d'un cinquième, nous aurons deux mille sept cent quatorze ans, auxquels il faut ajouter soixante ans pour l'époque antérieure à notre ère, à laquelle Diodore visitoit l'Egypte. Ainsi la fondation de la grande pyramide précéderoit notre ère de deux mille sept cent soixante-quatorze ans. L'Imandès de Strabon, qu'on croit être l'Osymandyas ou l'Osymanduë de Diodore, fut enterré, selon le premier de ces historiens, dans une de ces pyramides d'Egypte; or, nous verrons que ce roi a vécu environ deux siècles plus tard. On attribuoit, au rapport de Manéthon, la fondation de la plus grande de celles qui sont auprès de Memphis, à Suphis, second roi de la quatrième dynastie, ou le onzième des deux premières dynasties des Memphites, réunies. Ces dynasties, ainsi que celles des Thinites et des Eléphantins (la race de Busiris, de Diodore; celle des Ethiopiens, d'Hérodote), sont composées de rois, qui, à l'exception de Ménès, ont régné simultanément sur autant de petits états; il s'en suivroit que Suphis seroit postérieur à Ménès, d'environ dix générations; et si aux deux mille sept cent soixante-quatorze ans, nous ajoutons deux cent soixante-quatre pour les onze générations, Ménès aura commencé à régner trois mille trente-huit ans avant notre ère. Une tradition de Coptes porte que les pyramides ont été bâties

par un roi nommé *Saurid*, et l'on cite même à l'appui une inscription. Mais sans ajouter foi à ces récits apocryphes ou dénaturés, il n'est pas moins remarquable que le nom de ce prétendu fondateur des pyramides est presque semblable à celui de Soris, prédécesseur immédiat de Suphis. Manéthon dit encore qu'on regardoit Vénéphès, le troisième roi après Ménès, comme auteur des pyramides de Cochome.

Je terminerai cette note par l'indication de quelques époques principales de la chronologie égyptienne, coordonnée à mon système.

Années avant J.C.

331. Fondation d'Alexandrie. (*Larcher.*)

525. Conquête de l'Egypte par Cambyse. (*Larcher.*)

763. Sabacos (*Sabbacon*, d'Africain et d'Eusèbe, le 1^er^. roi de la 25^e^. dynastie) roi d'Ethiopie, fait la conquête de l'Egypte. (*Larcher.*)

La durée de la 22^e^. dynastie et celle de deux suivantes est, suivant Africain, de 215 ans : 763 et 215 font 978 ans. Or Sésac ou *Sésonchis*, chef de la 22^e^. dynastie, a commencé à régner vers 970, d'après des rapprochemens chronologiques établis par Larcher.

1100. Smédès ou Smendis, le *Chemmis* de Diodore, 1^er^. roi de la 21^e^. dynastie, monta sur le trône d'Egypte 130 ans (Africain) avant Sésac. Il paroît, d'après Diodore, que *Chemmis* vivoit environ mille ans avant lui.

1309. Sethos, le *Cétès* ou le *Protée* des Grecs, le *Cethosis Ramessès* de Josèphe, frère, selon lui d'*Armaïs* ou de *Danaüs*, et appelés l'un et l'au-

Années avant J. C.

tre *Ægyptus*, fonda la 19e. dynastie, qui dura, suivant Africain, 209 ans. Il régna 59 ans, au rapport de Josèphe; et si la prise de Troie eut lieu en 1270, il put être témoin de cet événement.

1323. Etablissement ou renouvellement du cycle caniculaire sous Aménophis ou Mémophis, dernier roi de la 18e. dynastie (Africain), le *Ménophrès* de Théon, et non Sésostris, comme le prétend Larcher.

La durée de cette dynastie est de 393 ans, selon Josèphe; elle ne seroit cependant que de 329 ans, en additionnant les durées partielles des règnes dont il la compose. Dans le catalogue qu'Africain a donné de cette dynastie, il a omis *Armecesmiamun*, dont le règne fut, selon Josèphe, de 66 ans et deux mois, et la durée de celui d'*Amos* ou *Amosis Thémosis*. On découvre aussi quelques autres différences; mais au reste la succession des rois, à quelques changemens de noms près, est la même. Si l'on augmente la durée de quelques règnes, d'après la comparaison du texte de Josèphe avec ceux d'Africain et d'Eusèbe, relatifs à la même dynastie, on trouvera que la durée de cette race diffère peu de celle de 393 (1), que lui assigne Josèphe; d'ailleurs 17 générations à 24 ans, font 408, somme d'années très-rapprochée

(1) Elle ne seroit que de 329 ans, moins un mois, d'après sa citation du passage de Manéthon, relatif à la durée des règnes de cette dynastie. Mais il dit ailleurs que cette durée est de 393 ans. Cette différence, au surplus, ne seroit guère que d'un demi-siècle.

Années avant J. C.

de la précédente. Il faut placer dans cette dynastie le roi que Diodore nomme *Mendès* ou *Marus*, que l'on regardoit comme l'auteur du labyrinthe, et qu'Hérodote a confondu avec *Mœris*. Cette erreur étoit d'autant plus facile, que le lac creusé par ce dernier est situé dans le même lieu. Il est d'ailleurs impossible que 900 ans avant cet historien, le Nil inondât la partie de l'Egypte, située sous Memphis, lorsque sa hauteur n'étoit que de huit coudées.

1702. Amosis ou Thmosis, fondateur de la 18e. dynastie, délivra l'Egypte de la domination des peuples pasteurs (1), composés de Phéniciens, d'Arabes et Pelasges qui s'étoient établis dans sa partie inférieure. Josèphe dit qu'après l'avoir occupée paisiblement, l'espace de 511 ans, depuis leur invasion, les rois de la Thébaïde et des autres portions de l'Egypte qui n'avoient pas subi le joug, se réunirent et leur firent une guerre qui dura long-temps. Le père d'Amosis les obligea de se retirer dans un lieu nommé Avaris. Supposons que le commencement de la guerre ait précédé l'expulsion de ces étrangers d'une vingtaine d'années, leur invasion sera antérieure à cette expul-

(1) Fréret et d'autres savans critiques distinguent ces peuples pasteurs des Hébreux ou des Juifs, et pensent que l'expulsion des premiers ne coïncide pas avec la sortie des seconds. On voit cependant que la quinzième dynastie des rois d'Egypte est composée, d'après Africain, de peuples phéniciens, dénomination qui pourroit s'appliquer aux Hébreux.

sion, de 531 ans : elle remontera à 2233 ans. Fréret et Bailly prétendent, d'après un passage de Syncelle, que les pasteurs entrèrent en Egypte la 700e. année d'un cycle sothique, et qui tomberoit en l'an 2082 avant notre ère; mais, outre que ces calculs ne peuvent s'accorder avec ce passage de Josèphe, il est évident que Syncelle, pour établir son système de chronologie, fixe de sa propre autorité la première année de cette période à la première du règne de Ménès. L'invasion des pasteurs se fit, selon Josèphe, sous un roi nommé *Timaüs*, que je présume, d'après plusieurs rapprochemens, être le même que l'*Amurtæus* ou l'*Amythantæus* d'Eratosthène. Africain et Eusèbe placent *Sésostris*, qui me paroît être le *Sistosichermès* d'Eratosthène, dans la 12e. dynastie. Les quatre rois qui viennent après lui et qui terminent cette dynastie, régnèrent peu de temps. La durée totale de ces quatre règnes est de 28 ans, selon Africain, et de 50, selon Eusèbe. Le canon des rois de Thèbes d'Eratosthène nous offre quatre rois entre Sistosichermès et Amurtæus, qui est le 38e., et le dernier de ceux dont le Syncelle nous a transmis les noms. La durée totale des règnes de ces quatre souverains est de 67 ans. Les lacunes que nous présente le catalogue des rois d'Egypte, dans Africain et Eusèbe, immédiatement à la fin de la 12e. dynastie, nous prouvent qu'il y eut de l'anarchie et que cet empire fut divisé, par suite probablement de l'invasion que firent les peuples pasteurs. En évaluant, avec Africain, le temps qui s'est écoulé entre Sésostris et la fin de sa dynas-

Années avant J. C.

tie, à 28 ans, la mort de Sésostris dateroit de 2261, ou d'une vingtaine d'années de plus quand on se rapprocheroit d'Eusèbe pour l'estimation précédente.

2309. Sésostris (1), suivant Africain, et qui en cela s'accorde avec Eusèbe, régna 48 ans. Il prit donc les rênes de l'empire vers 2309. Eratosthène donne 55 ans de règne à Sistosichermès. Il est le 33e. roi de Thèbes et le treizième depuis Phiops ou Apappus. Les noms de *Nitocris*, de *Merès* ou *Meurès*, d'*Anchunius Ochy*, ou *Schuniosochos*, que l'on voit dans cet intervalle, nous rappellent et dans la même série la reine *Nitocris* d'Hérodote, le roi Mœris de Diodore et celui qu'Africain met à la tête de la 12e. dynastie, *Geson*

(1) Au rapport de Simplicius, les observations astronomiques trouvées à Babylone, par Callisthène, neveu d'Aristote, remontoient à 1903 ans avant le 19e. du règne d'Alexandre, ou à 2234 ans avant notre ère. Si Sésostris est, comme je le soupçonne, le même que le Bélus, fils de Neptune et de Libye, et qui établit un observatoire dans cette ville, le règne de Sésostris peut se déterminer par cette époque; il doit lui être antérieur de quelques années. Si Sésostris, d'autre part, est le même que le Sistosichermès de la table des rois de Thèbes, tirée du Laterculus d'Eratosthène, nous pourrons fixer l'époque de la première année de Ménès, car la durée des règnes des trente-huit premiers rois est de 1055 ans. Si nous en ôtons 185 ans, somme composée de la durée du règne de Sistosichermès et des cinq autres derniers rois qui lui succèdent, il restera 870 ans. Supposons maintenant que le commencement du règne de Sistosichermès remonte à 2280 avant notre ère, la première année de Ménès tombera à l'an 3150.

Goses ou *Sésonchoris*, auquel succède *Ammanmès* ou *Amménémès*. Sésostris vient immédiatement après lui. Eratosthène nous offre, entre Shuniosochos et Sistosichermès, *Penteathyris* et *Staménémès*. La durée de leurs deux règnes réunis est de 39 ans, et forme, un an de moins près, celle qu'Africain assigne au règne d'Amménémès. L'on peut donc soupçonner que le Sistosichermès d'Eratosthène est Sésostris. Les trente-deux générations qui le précèdent font, sur le pied de vingt-quatre ans chaque, 768 années, qui ajoutées à 2309 donnent 3077, époque de la première année de Ménès. La durée totale de ces règnes seroit de 870 ans ou d'environ un siècle de plus, d'après cet auteur; mais il doit y avoir de l'incertitude relativement aux premières générations, d'autant plus qu'à cette époque les années des Egyptiens pouvoient être lunaires; et c'est ce qu'indiquent les longueurs excessives de quelques règnes, de celui de Phiops ou d'Apappus notamment, que je crois être l'Osymandyas de Diodore. Cet historien compte vingt-huit générations entre ce dernier et Sésostris : mais je présume qu'elles ne sont point toutes successives; il paroît en effet, d'après Africain et Eusèbe, que lorsque la sixième dynastie s'éteignit avec la reine Nitocris, l'Egypte fut divisée en trois états ou dynasties particulières, les Memphites, les Héracléopolites et les Diospolites, sur lesquelles ces auteurs n'ont point eu de connoissances certaines. Mais Eratosthène nous tire d'embarras, puisqu'il nous donne le nom des rois de Thèbes intermé-

diaires et la durée de leurs règnes, qui forme, en totalité, 196 ans. Selon Diodore, Mœris est antérieur à Sésostris de sept générations; dans le canon d'Eratosthène Sistosichermès est le cinquième roi après Mérès ou Meurès le philosophe. Mœris ou Miris étant plus ancien d'environ onze siècles que Mendès ou Marus, il n'est pas surprenant qu'à cette époque les eaux du Nil pussent fertiliser les terres de Memphis, lorsqu'elles s'élevoient simplement à la hauteur de huit coudées au-dessus de leur niveau ordinaire; ce fait rapporté par Hérodote est exact, si l'on admet qu'il s'est mépris sur l'époque du règne de Mœris, en le confondant avec Marus ou Maris. Entre lui et Phiops ou Osymandyas doit être placé l'*Uchoreus* de Diodore, qu'il dit être le huitième descendant du précédent, et qui, selon cet auteur encore, bâtit la ville de Memphis.

Le quatrième roi de la sixième dynastie, en suivant Africain, est Phiops; il régna 94 ans; Eusèbe le place dans la cinquième et le fait régner un siècle entier. Ces deux auteurs terminent également la sixième dynastie par Nitocris. Selon le premier, Nitocris succède à Mentésuphis, qui vient immédiatement après Phiops, et qui règne un an. Le vingtième roi de Thèbes, dans le canon d'Eratosthène, est Apappus le grand (*Maximus*) qui régna cent ans, moins une heure. Echescus Caras lui succéda et ne régna qu'un an. Nitocris occupa ensuite le trône pendant six années, et quoique tous ces auteurs diffèrent à l'égard de la durée de son règne, il n'en est pas moins vrai qu'il fut

Années avant J. C.

très-court. Je conclus de ces rapports, que Phiops et Apappus sont le même personnage, et c'est ce qu'on avoit déjà présumé avant moi. L'épithète de grand, donnée au dernier par Eratosthène, me fait soupçonner que ce roi est encore l'Osymandyas de Diodore, l'un des souverains les plus illustres qu'ait eu l'Egypte avant Sésostris. On ne croira pas sans doute qu'Apappus ait tenu le sceptre de l'Egypte l'espace d'un siècle entier, composé d'années solaires, et c'est peut-être trop accorder que de porter la durée de ce règne à 80 ans. Ce nombre ajouté aux 196 ans qui forment la durée totale des règnes, depuis Phiops jusqu'à Sésostris ou Sistosichermès exclusivement, déterminent l'époque suivante.

2585. Phiops ou Apappus, l'Osymandyas de Diodore, commence à régner. Je pense, d'après ce que cet historien raconte d'Osymandyas qu'il réforma l'année égyptienne et qu'il la composa de 365 jours; qu'il établit encore le zodiaque de *Lathopolis* ou d'Esné. Trois étoiles de la première grandeur avoient alors des positions remarquables : *Aldebaran*, ou la première de la constellation du taureau, étoit très-voisine du point équinoxial du printemps; *Régulus*, la première encore de la constellation du lion, répondoit presque au solstice d'été; et l'*Épi* de la vierge, éloignée de la précédente d'environ 49 degrés, annonçoit l'approche du moment où le Nil atteignoit sa plus grande élévation. Le soleil parcouroit, du solstice d'été au 20 juillet, l'autre partie de la constella-

Années avant J. C.

tion du lion et le commencement de celle de la vierge ; ces étoiles réunies composoient le signe du sphinx, représentant le corps d'un lion, avec la tête d'une femme. Le signe de la balance indiquoit encore plus le terme de la crue du Nil, que l'équinoxe d'automne. Un homme tenant à la main la coudée du nilomètre et de l'autre main une balance, remplace ce signe dans un ancien zodiaque égyptien. Les caractères des signes de ces zodiaques n'étoient primitivement que de simples hiéroglyphes des mois de l'année rurale égyptienne, qui, je présume, commençoit alors vers l'équinoxe d'automne, ou lorsque les eaux du Nil commençoient à se retirer. A cette époque, *Fomalhaut*, la première étoile du poisson austral, désignoit sous le symbole d'un monstre amphibie, et par son lever vers la fin de juin, peu de temps après le coucher du soleil, le commencement de l'inondation. Trois mois après, Aldébaran, par un semblable phénomène, annonçoit la retraite des eaux du fleuve. *Sirius* (1), ou la belle étoile de la constellation du grand chien, devint ensuite le signe précurseur de l'inondation, ce qui produisit un changement dans l'ordre des mois de l'année.

2835. Fondation de Thèbes, par Busiris II., suivant Diodore.

(1) La constellation du grand chien ne se trouve point dans le zodiaque du portique du grand temple d'Esné, zodiaque le plus simple de tous; mais on la voit sur celui qu'offre le portique du temple situé au nord de cette ville.

Années avant J. C.

M. Girard, dans un excellent mémoire sur l'exhaussement progressif du sol de l'Egypte, occasioné par les dépôts qu'y forme le Nil chaque année, a prouvé que le terrain, qui se trouve aujourd'hui au-dessus du niveau primitif de la plaine de Thèbes, n'a pu arriver à sa hauteur actuelle que par le laps de 46 siècles.

3041. Ménès établit l'empire égyptien.

Selon Eratosthène, il est antérieur à Apappus de 19 générations, formant 574 ans, mais qui restreintes à 24 années chacune, font 456 ans. L'Egypte fut divisée, après lui, en trois souverainetés, celle de This, de Memphis et d'Eléphantine. Les deux premières offrent chacune deux dynasties, dont le nombre total des rois est également de dix-sept. Il y a de l'incertitude relativement à la dynastie des Eléphantins; Hérodote nous dit que parmi les rois d'Egypte, il y en avoit dix-huit d'Ethiopiens, et nous avons vu qu'Eratosthène ne compte que dix-huit rois, depuis Ménès ou Minès jusqu'à Apappus.

Ainsi les antiquités historiques de l'Egypte ne peuvent guère remonter au-delà de 30 siècles et demi, avant notre ère, et ne dépassent pas les limites de la chronologie sacrée de la version des Septante, que la plupart des Pères de l'église et plusieurs savans modernes ont suivie. Ces mêmes antiquités coïncident parfaitement avec celles de l'histoire de la Chine et de l'Inde.

Dynasties des Rois d'Egypte, depuis la fondation de cet empire jusqu'au Règne d'Alexandre.

MÉNÈS.

L'Égypte est ensuite partagée en trois Etats.

THINITES.	MEMPHITES.	ÉLÉPHANTINS OU ÉTHIOPIENS.
Les deux premières Dynasties.	*Deux Dynasties : la troisième et la quatrième.*	*Une Dynastie : la cinquième.*
Bocchus, chef de la seconde, est peut-être le Bocchor dont parle Josèphe, dans sa réponse à Appion (liv. 2, ch. 1, et liv. 5, ch. 12), et qu'il faisoit vivre 1700 ans avant la sortie des peuples pasteurs de l'Egypte, parmi lesquels il comprenoit les Juifs. En comptant trois générations par siècle, il auroit précédé cette époque de 51 générations. Bocchus (suivant Africain et Eusèbe), fut le neuvième roi d'Egypte. Les 51 générations à 24 ans, feroient 1224 ; l'expulsion des peuples pasteurs est de 1702 avant l'ère chrétienne ; donc Bocchus ou Bocchor auroit vécu 2926 ans avant la même ère. Suivant la chronologie de Josèphe, les Juifs sortirent de l'Egypte 2598, après la création du monde. Il comptoit 4245 ans depuis cette dernière époque jusqu'à la destruction de Jérusalem par Tite.		Elle est formée de neuf rois dans Africain, de trente-deux dans Eusèbe, qui y rapporte deux rois placés par Africain, dans la sixième dynastie. Il paroît, en effet, que la dynastie des Eléphantins ou des Diospolites se maintint, finit par dominer sur toute l'Égypte, et forma la sixième dynastie ou la troisième des Memphites. Elle se compose des 22 premiers rois de Thèbes, du canon d'Eratosthène, et se termine à Nitocris.
Durée... 543 ans.		

HÉRACLÉOPOLITES D'AFRICAIN ET D'EUSÈBE.	MEMPHITES.	DIOSPOLITES.
Neuvième et dixième Dynasties.	*Septième et huitième Dynasties.*	*Onzième Dynastie.*
		23—29 rois de Thèbes, d'Eratosthène.
Durée...	90 ans.	

DIOSPOLITES.

Treizième Dynastie.

30—37 rois de Thèbes, d'Eratosthène.

Durée... 175 ans.

ZOÏTES.	DIOSPOLITES.	ROIS PASTEURS.	ROIS PASTEURS.
*Quatorzième Dynastie d'*Eusèbe.	*Treizième Dynastie d'*Africain *et d'*Eusèbe.	GRECS. *Seizième Dynastie d'*Africain.	*Quinzième Dynastie d'*Africain, *la dix-septième d'*Eusèbe.

ROIS PASTEURS.

THÉBAINS,

ou ceux de la petite Diospolis.

*Dix-septième Dynastie d'*Africain, *la seizième d'*Eusèbe.

Durée... 531 ans.

DIOSPOLITES.

Dix-huitième et dix-neuvième Dynasties.

Durée... 602 ans.

TANITES.	DIOSPOLITES.
Vingt-unième Dynastie.	*Vingtième Dynastie.*

Il paroît que le royaume de Thèbes finit vers la fin de la dynastie des Tanites : il avoit eu 91 rois. Syncelle nous a conservé les noms et la durée des règnes des 38 premiers.

Durée... 130 ans.

BUBASTINS.

Vingt-deuxième Dynastie.

TANITES.

Vingt-troisième Dynastie.

SAÏTES.

Vingt-quatrième Dynastie.

ÉTHIOPIENS.

Vingt-cinquième Dynastie.

SAÏTES.

Vingt-sixième Dynastie.

Durée des cinq Dynasties précédentes..... 445 ans.

Les Perses s'emparent de l'Egypte.

Vingt-septième Dynastie, celle des PERSES.

Les Egyptiens, sous *Darius-Nothus*, recouvrent leur indépendance.

SAÏTES.

Vingt-huitième Dynastie.

MENDÉSIENS.

Vingt-neuvième Dynastie.

SÉBENNYTES.

Trentième Dynastie.

Durée des quatre Dynasties précédentes..... 194 ans.

Alexandre fait la conquête de l'Egypte 331 ans avant l'ère chrétienne, et commence la dynastie des MACÉDONIENS. La première année de MÉNÈS, fondateur de cet empire, précède notre ère de 3041 ans; et, quand bien même l'on adopteroit la durée des règnes des 37 premiers rois de Thèbes, donnée par Eratosthène, le commencement de cet empire ne dateroit que de 32 à 33 siécles avant notre ère; mais nul doute qu'il ne faille diminuer la longueur des règnes des 19 premiers rois, puisque la durée totale est de 574 ans, ce qui donne 30 ans par génération, évaluation trop forte. Il est d'ailleurs probable que l'année égyptienne ne fut fixée à 365 jours que sous Osymandyas, l'Apappus d'Eratosthène, ou l'Epaphus de la mythologie des Grecs, auxquels ils attribuoient la fondation de Memphis.

DES INSECTES

PEINTS OU SCULPTÉS

SUR LES MONUMENS ANTIQUES DE L'ÉGYPTE.

Nous savons que les prêtres égyptiens ont représenté dans leur langage symbolique diverses productions naturelles de leur pays, soit usuelles ou réputées dangereuses, soit rappelant par les qualités qu'on leur attribuoit le souvenir de certaines idées religieuses ou cosmogoniques. L'explication de ces énigmes a exercé longtemps et presque sans aucun résultat positif la sagacité des Kircher, des Montfaucon, des Caylus, des Jablonski, et de plusieurs autres savans antiquaires. Mais aujourd'hui que l'Egypte a été explorée sous toutes les faces et avec le plus grand détail, que nous avons les dessins les plus exacts de ses précieuses antiquités, que ses productions naturelles ont enrichi nos collections, que nous avons enfin sur cette terre classique un ouvrage vraiment national, aussi digne peut-être de notre admiration que ses monumens et qui leur survivra, ne pouvons-nous pas espérer qu'en profitant de tant de moyens, il nous sera enfin permis de découvrir le sens de quelques uns de ces symboles.

Les hiéroglyphes représentant des animaux et des plantes sont ceux dont nous devons d'abord nous occuper, parce que la plupart de leurs sujets d'imitation

étant en notre pouvoir, l'étude de ces hiéroglyphes présente moins de difficultés. Mais pour ne pas s'égarer dans la recherche du sens mystérieux qui leur est attaché, il faut, au préalable, fixer s'il est possible la détermination des objets figurés, et tâcher de connoître leurs propriétés physiques ainsi que celles dont ils jouissoient dans l'opinion du peuple. Voilà le premier pas à faire dans ce sentier ténébreux; et pour n'avoir pas suivi avec assez de soins et de persévérance cette première direction, plusieurs antiquaires sont tombés dans de graves erreurs. C'est ainsi, par exemple, que Montfaucon nous donne une grenouille pour un scarabée.

Dans l'exploitation d'un champ si vaste et si hérissé d'épines, j'ai dû me restreindre au défrichement d'une petite portion de terrain : celle qui convenoit au sujet de mes études, la division du règne animal qui traite des insectes. Les hiéroglyphes relatifs à ces animaux seront donc l'objet de ce mémoire.

Quel est d'abord le principe général d'après lequel on a tracé ces figures symboliques? Tantôt elles représentent un animal entier et au naturel, mais sous des proportions qui varient selon l'esprit du dessin principal et de la grandeur du cadre qui le renferme; tantôt ces hiéroglyphes n'offrent qu'une partie de l'animal, et la signification de cette partie est nécessairement plus restreinte. Voulant enfin donner plus d'extension au sens allégorique de ces symboles, les Egyptiens, soit en retranchant à un animal une de ses parties, et en la remplaçant par une autre empruntée d'un animal étranger, soit en combinant diverses portions d'animaux, composèrent des êtres imaginaires, auxquels ils ajoutèrent même parfois de nouveaux caractères symboliques. On

peut sous ce rapport appliquer à l'Egypte ce que les anciens disoient de l'Afrique en général : qu'elle étoit le pays des monstres. Les seuls insectes proprement dits que m'aient offerts les monumens des Egyptiens et leurs pierres gravées, que les antiquaires nomment scarabées, sont le scarabée, pris dans une acception générale, et un petit animal qu'on a regardé jusqu'ici comme une abeille. MM. Durand, Jollois et Devilliers m'ont communiqué avec une extrême complaisance les pierres gravées de leurs cabinets.

Les habitudes de quelques uns de ces insectes appelés *Cantharoi* par les Grecs et *Scarabæi* par les Latins, fixèrent l'attention des Egyptiens. Messagers du printemps, annonçant par leur reproduction le renouvellement de la nature, singuliers par cet instinct qui leur apprend à réunir les molécules de divers excrémens en manière de corps sphériques, et qui doivent renfermer les germes de leur race, occupés sans cesse, comme le Sisyphe de la mythologie, à faire rouler ces corps, distingués des autres insectes par quelques formes particulières, ces animaux parurent offrir aux prêtres Egyptiens l'emblème des travaux d'Osiris ou du soleil; leur effigie fut multipliée de mille manières. Il ne suffisoit pas à la superstition que cette effigie se trouvât dans tous les temples, sur les bas-reliefs et les chapiteaux des colonnes, sur les obélisques, et qu'elle exerçât le talent du statuaire, elle exigeoit encore qu'elle fût gravée, avec d'autres hiéroglyphes, sur des pierres de diverses natures et façonnées en manière de médaillons; sur des cornalines taillées en demi-perles, percées dans toute la longueur de leur axe et propres à composer des colliers, ainsi que des anneaux servant de cachet. L'image de

ce dieu tutélaire suivoit partout les Egyptiens, et descendoit même avec eux dans la tombe.

De tous les auteurs anciens qui ont parlé du scarabée, Hor-Apollon est celui qui a traité ce sujet avec le plus d'étendue. Il lui a consacré le chapitre dixième d'un ouvrage qui passe pour avoir été traduit de l'égyptien en grec par un nommé Philippe, et qui a pour titre : *De la Sagesse symbolique des Egyptiens*; le père Caussin en a donné une traduction latine. Notre confrère M. Miot a eu la bonté de me communiquer la version française qu'il avoit faite du chapitre précité. Voici l'analyse du passage, mais disposée dans un ordre plus méthodique que celui qu'a suivi Hor-Apollon.

Tous les scarabées, suivant lui, ont trente doigts, à raison du nombre de jours que le soleil met à parcourir chaque signe du zodiaque. On en distingue trois espèces; la première, ou le scarabée proprement dit, présente des sortes de rayons, et a été, par analogie, consacrée au soleil; elle ressemble à un chat; car les Egyptiens disent que le chat mâle suit par le mouvement de ses prunelles le cours de cet astre; qu'elles se dilatent le matin au lever du dieu, qu'elles s'arrondissent vers le milieu de sa course, et qu'elles s'obscurcissent vers son coucher. C'est pour cela qu'on voit à Héliopolis une statue qui représente ce dieu sous la forme d'un chat. Tous les individus de ce scarabée sont du sexe masculin. Lorsque l'insecte veut se reproduire, il cherche de la fiente de bœuf; et, après en avoir trouvé, il en compose une boule dont la figure est celle du monde; il la fait rouler avec les pieds de derrière, en allant à reculons et dans la direction de l'est à l'ouest, sens dans lequel le monde est emporté par son mouvement. Celui

des astres se fait dans une direction opposée, ou du vent du couchant vers celui du levant. Le scarabée enfouit sa boule dans la terre, où elle demeure cachée pendant vingt-huit jours, espace de temps égal à celui d'une révolution lunaire, et pendant lequel la race du scarabée s'anime. Le vingt-neuvième jour, que l'insecte connoît pour être celui de la conjonction de la lune avec le soleil et de la naissance du monde, il ouvre cette boule et la jette dans l'eau. Il sort de cette boule des animaux qui sont des scarabées. C'est par ces motifs que les Egyptiens, voulant désigner un être unigène ou engendré de lui-même, une naissance, un père, le monde, l'homme, peignoient un scarabée. La seconde espèce de scarabée a deux cornes et la forme du taureau; elle est consacrée à la lune, déesse dont le taureau céleste, au rapport des Egyptiens, indique l'élévation. La troisième espèce est unicorne et d'une figure particulière. On croit que, comme l'ibis, elle a été consacrée à Mercure. Tel est l'extrait du passage d'Hor-Apollon, ayant pour objet le scarabée. Aristote dit à l'égard de la première espèce, le *Cantharos*, que cet insecte passe l'hiver dans les boules de fiente qu'il a faites, et qu'il y dépose des œufs qui le reproduisent. Le même animal est le coprion ou bousier d'Hippocrate.

De tous les insectes connus, ceux qu'on désigne aujourd'hui sous le nom d'*ateuchus*, et que j'appellerai dans notre langue pilulaires, sont les seuls qui forment, avec des excrémens, des boulettes dans lesquelles ils placent leurs œufs, et qu'ils font rouler souvent deux par deux, avec leurs pieds de derrière, en marchant à reculons, jusqu'à ce qu'ils aient rencontré un endroit où ils puissent les enfouir d'une manière favorable à la con-

servation de leur race. La première espèce de scarabée d'Hor-Apollon est donc un pilulaire. Un des caractères distinctifs de l'espèce qu'on a nommée *sacrée* est d'avoir le contour de la tête divisé en six dentelures imitant des rayons, et n'est-ce pas aussi la manière dont cet auteur nous dépeint le même scarabée. Dans la plupart des figures des scarabées que nous retracent les monumens égyptiens et les pierres gravées, cette forme de tête est exprimée d'une manière semblable et souvent avec une grande vérité. Ce qui lève jusqu'au moindre doute, c'est qu'une momie apportée d'Egypte, par notre confrère M. Geoffroy de Saint-Hilaire, renfermait, outre d'autres insectes, un pilulaire sacré d'une parfaite conservation. Il est vrai que d'autres pilulaires du midi de l'Europe et d'Afrique offrent le même caractère; mais on a dû ordinairement préférer cette espèce, attendu qu'elle est plus commune en Egypte que les autres et d'une taille plus propre à frapper les regards. Je dis ordinairement, car, sur plusieurs scarabées des pierres antiques, les sillons des étuis recouvrant les ailes étant fortement prononcés, il seroit possible que les graveurs eussent pris pour modèle une espèce voisine de la précédente (*laticollis*), et qui s'en distingue par là (1); mais sur toutes les figures de scarabées des monumens égyptiens, peintes ou sculptées, ces étuis sont représentés unis, ainsi qu'ils le sont dans le pilulaire sacré.

Les pilulaires mâles, fait extraordinaire dans les insectes de la même famille, ne diffèrent presque pas de

(1) On trouve en Egypte deux autres espèces de pilulaires, savoir celle qu'on nomme *variolosus*, et un autre plus voisine du p. *sacré*, de moitié plus petite et sans tubercules sur la tête.

leurs femelles, et partagent, à ce qu'il m'a paru, les travaux et les soins qu'exige la conservation de leur postérité ; il n'est donc pas étonnant que les Egyptiens, surtout à une époque où l'on n'avoit que des idées fausses sur la génération des insectes, aient pensé que les scarabées étoient unisexuels, et que, dans le choix du sexe, ils aient préféré celui qui a le plus de prérogatives, le sexe masculin.

Il est inutile de rechercher l'origine de la comparaison qu'on a faite du scarabée avec le chat (1), et de celui-ci avec le soleil : car si l'on excepte son activité qui se développe avec l'action progressive de la chaleur, le scarabée présente à peine quelque analogie avec l'astre du jour.

Les travaux du pilulaire durant environ un mois, l'on conçoit que les Egyptiens, si toutefois Hor-Apollon ne leur prête pas des idées qui lui étoient particulières, ont pu assimiler ce laps de temps à la durée d'une révolution lunaire. Ils auront ensuite suppléé au silence de l'observation par des fables puisées dans leur système sur la formation des insectes et dans leur goût pour l'allégorie. Ils avoient vu que le scarabée enterroit sa boule ; mais ignorant la vraie manière dont il se perpétue, et admettant pour lui la génération spontanée, il falloit bien que l'insecte déterrât sa boule et la jetât dans l'eau : élément qui, dans leurs principes, produisoit avec le concours de la chaleur les êtres qui étoient censés n'avoir ni père ni mère.

On seroit d'abord tenté de mettre au rang de ces fictions ce que dit Hor-Apollon du nombre de doigts des scarabées ; il est selon lui de trente. Cette supputation,

(1) Il étoit le symbole de la vigilance.

d'après la manière dont il envisage le pied ou le tarse de ces insectes, est cependant parfaitement juste; car cette partie est composée de cinq articulations; et si l'on prend chacune d'elles pour un doigt, les pates étant au nombre de six et terminées par un tarse de cinq articles, les scarabées ont évidemment trente doigts. Cette explication est d'autant plus naturelle qu'une de ces pierres dites *εβραιας*, figurée par Montfaucon d'après Kircher, représente un scarabée ayant à chaque pate antérieure une main étendue et à cinq doigts.

Au rapport de Théophraste et d'Elien, l'odeur des roses fait périr le scarabée; peut-être cette idée vient-elle de ce qu'il disparoît à l'époque de leur floraison; peut-être encore supposa-t-on à cet insecte, d'après la nature très-différente des matières dont il se nourrit, une grande antipathie pour les fleurs, et par opposition surtout avec un autre scarabée, le mélolonthe, qui vit sur elles.

Les pilulaires n'offrent point ces éminences fixes et inarticulées auxquelles les naturalistes ont donné exclusivement le nom de cornes; mais beaucoup de mâles de vrais scarabées et de bousiers en sont pourvus; et c'est dès lors dans ces genres que nous devons chercher la seconde et la troisième espèces de scarabées mentionnées par Hor-Apollon. Celle-ci ou l'unicorne que l'on avoit consacrée à Mercure pourroit bien être le bousier *paniscus*, commun dans les contrées méridionales de l'Europe, en Barbarie et en Egypte. M. Savigny, qui a fait une étude si approfondie des insectes de cette dernière partie de l'Afrique, soupçonne qu'un grand bousier à deux cornes, très-voisin de celui qu'on a nommé *midas* et qu'il a trouvé dans la Haute-Egypte, est la

seconde espèce de scarabée d'Hor-Apollon, celle qui étoit dédiée à Isis. En effet, un de ces scarabées est représenté dans le temple de Karnak (*Antiquit.* tom. 3, pl. 34) avec la tête échancrée en devant, et portant dans son milieu deux petites cornes assez distinctes; mais la forme générale de l'animal et les proportions de quelques unes de ses parties indiqueroient plutôt une espèce d'onite, le *mœris* ou le *calcaratus* par exemple. Millin, dans sa notice des pierres gravées égyptiennes du Muséum des antiques de la Bibliothèque royale, nous apprend qu'on voyoit dans celui de Ste. Geneviève un scarabée qui selon lui étoit évidemment le *mimas* de Linnœus. S'il ne s'est point glissé à l'égard de ce nom une faute typographique, ce célèbre antiquaire s'est trompé, puisque le scarabée mimas est exclusivement propre à l'Amérique méridionale; mais aux couleurs près, cette espèce a les plus grands rapports avec le bousier midas; et l'on pourroit conclure de la méprise même de Millin que cet insecte est le sujet de cette pierre gravée égyptienne. Je préviens cependant qu'aucune collection de ces pierres gravées ne m'a offert des scarabées analogues à ceux que je viens de citer. Parmi ceux de la Bibliothèque royale, il en est un dont la tête est celle d'Isis. Millin paroît suspecter son antiquité; mais on retrouve ce même insecte allégorique sur la table isiaque, et nous allons voir que les Egyptiens ont opéré des métamorphoses encore plus bizarres. Transformoient-ils la tête du bousier midas en celle d'Isis, ou bien, supposé que le pilulaire sacré fût l'unique sujet de ces échanges, ne pourroit-il pas être arrivé qu'Hor-Apollon eût pris un être mythologique pour un être réel? c'est ce qui seroit possible, mais ce que je n'ose

affirmer. On trouve encore en Egypte un autre scarabée à deux cornes, le phalangiste, *typhœus*; mais comme elles ne sont pas situées sur la tête et que l'insecte est de petite stature comparativement aux précédens, je ne présume pas qu'il ait été remarqué des Egyptiens, et qu'il ait mérité les honneurs de la consécration. Le pilulaire sacré et une autre espèce très-voisine dont les étuis des ailes sont sillonnés, paroissent avoir servi de type général aux graveurs de pierres-scarabées; l'imitation est parfaite dans quelques unes, mais il en est beaucoup d'autres dont les figures sont très-grossières, et l'on exagéreroit singulièrement le nombre des espèces, si dans cette distinction l'on tenoit compte de ces différences produites par le caprice ou l'inexpérience des artistes. On ne peut méconnoître sur quelques unes de ces pierres, mais beaucoup plus rares, le dessin d'un scarabée qui vit sur les fleurs, et qu'on place aujourd'hui dans un genre propre, celui de cétoine. Millin avoit déjà fait la même observation relativement à une de ces pierres de la Bibliothèque royale. MM. Jollois et Devillers en possèdent une autre non moins curieuse, parce que l'existence de l'écusson, caractère qui distingue les cétoines des pilulaires, y est parfaitement sentie et que la figure est double. On trouve en grande abondance, dans les contrées méridionales de l'Europe, des cétoines, telles que la fastueuse, remarquables par leur taille et leur couleur, qui est d'un vert-doré éclatant. Je déduis de quelques passages d'auteurs anciens, comme du scoliaste d'Aristophane, de Suidas et de Pollux, que ces insectes avoient reçu des Grecs le nom de mélolonthe, mentionné par le père de la zoologie, Aristote. Ainsi que du temps d'Aristophane et de Pollux, les enfans

grecs jouent encore aujourd'hui avec ces insectes, comme le font les nôtres avec le hanneton ordinaire. C'est dans Pollux le jeu de la Galéruque. Une de ces cétoines, probablement la fastueuse, est le scarabée vert de Pline (liv. 25. chap. 6.), celui qui, dit-il, a aiguisé la vue (*exacuit*) de ceux qui ont jeté les yeux sur lui, et que les graveurs en pierres précieuses ou gemmes se plaisent à contempler. Ce passage nous prouve qu'on étoit déjà dans l'usage de représenter des cétoines sur des pierres, observation qui avoit échappé Millin. Quelques figures de pilulaires tracées sur les monumens égyptiens sont tellement vagues et indéterminées, que, sans celle du globule qui les accompagne, on sauroit tout au plus qu'on a représenté un insecte à étuis. Dans quelques unes la tête n'offre point de divisions, ce qui pourroit faire soupçonner qu'on a imité une autre sorte de pilulaire (1). La détermination du scarabée de la table isiaque, celui dont l'effigie y est le plus souvent répétée, me paroît incertaine; la tête est petite et entière ainsi que dans les cétoines, le corps est d'ailleurs assez semblable à celui d'un pilulaire.

Le pilulaire sacré est souvent représenté sur les monumens des Egyptiens, les ailes étendues; ce qui, par la manière centrale dont il est placé, contribue beaucoup aux ornemens de la sculpture et de la peinture. On a même quelquefois porté l'exactitude de l'imitation au point de rendre sensible le pli des ailes inférieures.

Parmi les figures de scarabées, il en est qui sont encore plus symboliques, et c'est d'elles que je vais vous entretenir.

(1) *Ateuchus pilularius*, Latr., ou l'*A. flagellatus*.

Nous signalerons d'abord le scarabée des bas-reliefs du temple d'Erment : les ailes sont développées ; il embrasse avec ses quatre pieds antérieurs une tige cylindrique, qui semble naître du dos et former le manche d'un corps figuré en manière de hache ou de couteau de sacrificateur (une plume ou une palme, selon quelques antiquaires), placé en avant de la tête. Sur le zodiaque sculpté au plafond du temple, au nord d'Esné, le belier est représenté avec un instrument semblable, situé de même et avec quatre ailes, qui paroissent être celles d'un épervier ou d'un aigle. Le grand temple d'Edfou nous montre un scarabée à double tête, savoir, celle du belier et celle de l'épervier ; l'une porte une sorte de bonnet royal, l'autre est coiffée d'une espèce de mitre fendue ou à deux branches. D'autres figures nous font voir que ces objets étoient en usage pour couvrir la tête. Sur le tableau astronomique, ou présumé tel, peint au plafond d'un temple de Thèbes, un scarabée tenant sa boule paroît remplacer le signe du belier. La comparaison de ces divers hiéroglyphes nous donne lieu de présumer que la figure du scarabée étoit, aussi-bien que celle du belier, le symbole du renouvellement de la nature ou du retour du printemps (1).

(1) La crue des eaux du Nil, devenue assez forte pour frapper les regards des Égyptiens, leur fournit par sa coïncidence avec le solstice d'été, un point de départ très-naturel, à la fois astronomique et d'accord avec les idées qu'ils s'étoient formées sur l'origine des êtres organisés et dont je parlerai plus bas. Le commencement de la retraite des eaux de ce fleuve, qui a lieu vers l'équinoxe de l'automne, devint encore pour ce peuple l'indicateur d'une autre mesure du temps. Transportons-nous sous le ciel de Thèbes, remontons à une époque peu éloignée de la fondation de cette ville, environ vingt-huit siècles avant l'ère chrétienne, époque à laquelle

Les dessins des bas-reliefs du 4^e^. et du 5^e^. tombeaux des rois de Thèbes, situés à l'ouest, nous confirment dans l'idée que le scarabée étoit le symbole du retour du printemps ou du principe d'une nouvelle végétation.

le lever de Sirius ou de l'étoile de la canicule, précédoit de quelques instans, vers le solstice d'été, le lever de l'aurore; admettons que l'étude des saisons, les travaux de l'agriculture qui leur étoient propres, les phénomèmes du Nil, quelques observations générales de la marche du soleil, aient servi de base à l'établissement d'une année rurale, et que les circonstances locales auront fait diviser en trois saisons, de quatre mois chacune; supposons enfin que cette année rurale ait alors commencé, d'après les indications naturelles exposées plus haut, au solstice d'été, nous verrons que les hiéroglyphes des mois de cette sorte de calendrier agricultural s'expliquent très-simplement et sans l'intervention d'un système uranographique. Le point de la course annuelle du soleil le plus rapproché du zenith, le commencement de l'inondation du Nil, l'époque de sa plus haute élévation, la renaissance du printemps, l'ouverture des travaux de la campagne, la floraison et la fécondation des végétaux, la marche rétrograde de l'astre du jour, la puissance de son action et la maturité des grains, l'égalité des jours et des nuits et le retour des vents étésiens, tel fut uniquement, dans l'origine, le sens des hiéroglyphes, qui forment maintenant les signes des constellations zodiacales.

Nous aurions pu reculer l'origine de ces symboles et remonter au temps où les Égyptiens, après avoir quitté leur terre natale, le mâzendérân et le khoraçân, étoient descendus sur les rives du cours inférieur de l'Euphrate, fleuve analogue au Nil par l'époque et la durée de ses inondations; cette situation, plus rapprochée du centre de l'Asie, nous eût fourni le moyen d'expliquer ces rapports généraux et communs que nous offre la comparaison des principales sphères de l'antiquité.

L'étude des phénomènes célestes, qui par leurs coïncidences avec les phénomènes terrestres en devenoient les signes indicateurs, fit bientôt de nouveaux progrès, et la division duodécimale de l'année fut appliquée à cette zone du ciel que le soleil parcourt annuellement. Immédiatement après son coucher, la constellation de la

Trois tableaux placés sur une même ligne transversale représentent chacun un bateau à rame, ayant dans son milieu un pilulaire dont le corps est élevé sur les pates de derrière. Dans le premier tableau, à droite, l'animal

vierge se montroit la première à l'orient, vers la fin de janvier. Le soleil devant entrer dans cette constellation six mois après, époque du renouvellement de l'année annoncé par une crue considérable du Nil et l'apparition de Sirius, cette constellation forma le premier signe du zodiaque. Les autres constellations de cette zone céleste paroissant successivement, de mois en mois, vers le même point de l'horizon, lorsque le soleil venoit de le quitter, devinrent, d'après le même principe, les emblèmes des autres divisions de l'année; l'état du ciel présentoit ainsi, chaque jour, après le coucher du soleil, une sorte d'almanach. C'est, je présume, sur une telle base qu'Osymanduë établit, près de 2600 ans avant notre ère, le plus ancien et le plus simple des zodiaques égyptiens, celui du portique du grand temple d'Esné, et qui ne diffère guère du zodiaque du temple au nord de cette ville qu'en ce qu'il a quelques constellations de moins.

L'observation continue du lever héliaque de Sirius ayant fait découvrir le mouvement apparent des étoiles fixes, ou la précession des équinoxes, le signe du lion fut alors le premier. Cette époque est indiquée par l'institution du cycle caniculaire qui eut lieu en 1323, et n'est pas moins remarquable dans l'histoire de la Grèce, sous le rapport de l'astronomie. Les deux zodiaques de Dendérah, composés d'un plus grand nombre de constellations que les précédens, et dès lors postérieurs, paroissent avoir été construits vers cette dernière époque. L'un d'eux cependant, celui qui est sculpté au plafond du portique du grand temple, pourroit être plus ancien d'environ trois siècles. Mais tous ces zodiaques étoient très-imparfaits, et leurs élémens, ainsi que les autres connoissances uranographiques, ne furent rassemblés et assujétis à un système général que peu de siècles avant l'ère chrétienne. Un des caractères qui me paroît distinguer les sphères établies sur cette coordination de faits, et qui suppose une connoissance précise de la situation respective des étoiles nommées *hyades*, c'est que le signe du taureau n'est représenté que par la moitié antérieure du corps de l'animal.

est figuré dans son état naturel ; il est accompagné d'Anubis et de quelques autres personnages, de pontifes peut-être. Au tableau du milieu, le pilulaire est représenté avec une tête de belier, et des harpies composent alors son cortége. Le dernier tableau, celui du côté gauche, est semblable au précédent, mais avec cette différence que l'insecte tient maintenant sa boule entre les pates. Ne semble-t-il pas que, par ces allégories vraiment ingénieuses, on ait voulu indiquer soit les approches successives du printemps, soit le décroissement graduel des eaux du Nil après son inondation, jusqu'au moment où il rentre dans son lit, et que la terre est découverte ? Cet espace de temps est partagé en trois époques, et probablement de dix jours en dix jours, ce fleuve employant environ un mois à se retirer, depuis qu'il commence sensiblement à décroître. Dans le premier tableau, l'insecte est invité à revenir ; au second, il est en marche ; et le troisième annonce son retour, puisque l'insecte porte déjà le corps renfermant les germes de sa postérité. Il est représenté sur le zodiaque du portique du grand temple d'Esné à la place du cancer, parce qu'il peut, comme lui, marcher à reculons.

Dans les principes de la philosophie égyptienne, principes qui ont été ceux de l'antiquité, la génération se fait de deux manières, savoir, par la voie commune ou l'union des sexes, et par la génération spontanée, dont les deux agens principaux sont la chaleur et l'humidité ; le premier concouroit aussi dans le mode précédent. Tel a été le sujet de l'allégorie que l'on voit sur les peintures du cinquième tombeau des rois de Thèbes, situé à l'est : le pilulaire y sert d'exemple et d'une manière très-bizarre pour la génération spontanée.

Essayons maintenant de découvrir quel est l'insecte représenté sur presque tous les monumens égyptiens, et particulièrement sur les obélisques de Louqsor, insecte regardé jusqu'à ce jour comme une abeille. Cette figure est le plus souvent accompagnée d'une autre qui offre l'apparence d'un petit rameau à quatre branches et crochu à son extrémité supérieure. Le ventre de l'insecte finit par une pointe courbée, ce qui paroît indiquer l'existence d'un aiguillon. Ce caractère et l'ensemble de la figure désignent évidemment un insecte de l'ordre des hyménoptères ; mais si le dessin ne s'éloigne pas de la nature, un œil tant soit peu exercé n'y apercevra jamais une abeille, il y trouvera plutôt des rapports avec les cinips. Une espèce de ce genre, représentée par Réaumur, ressemble tellement à l'insecte de cet hiéroglyphe, que j'avois d'abord cru que celui-ci étoit le cinips du figuier du sycomore, analogue au cinips *psenes*, employé depuis un temps immémorial dans l'orient, pour la caprification, et dont Pline fait une espèce de cousin. Mais ayant vu par les descriptions qu'on a données de ces insectes, qu'ils étoient extrêmement petits, j'ai abandonné cette conjecture ; l'hiéroglyphe dont j'ai parlé plus haut et qui accompagne presque toujours l'autre, étoit d'ailleurs inexplicable dans cette supposition. Repoussant ainsi l'idée que cet insecte fût un cinips, et toujours persuadé qu'il n'avoit aucune ressemblance avec les abeilles, j'ai parcouru la série des autres hyménoptères, et je me suis arrêté aux genres sphex et guêpe, comme étant les seuls dont les espèces eussent pu, par leur manière de vivre, fixer l'attention des Egyptiens. Je vais exposer les motifs de cette nouvelle hypothèse, quoiqu'en dernière analyse,

il nous faille peut-être revenir, comme nous le dirons plus bas, à l'opinion commune, celle qui nous fait voir dans cet insecte symbolique l'abeille domestique propre à l'Egypte.

Des espèces d'araignées ordinairement assez grosses et vivant à terre, la tarentule et les galéodes par exemple, étoient connues des anciens sous le nom de *phalanges*; on croyoit leurs morsures mortelles ou du moins très-dangereuses; cette opinion s'est perpétuée en Italie et dans les pays orientaux. Les anciens avoient observé que des insectes leur faisoient une guerre cruelle et leur donnoient la mort. Le fait est constant d'après un passage de Pline, où ces insectes sont appelés guêpes-ichneumons, *vespa ichneumon*, dénomination que Réaumur et d'autres naturalistes ont conservée. Ils sont du genre *sphex* de Linnæus et très-communs dans les lieux sablonneux des contrées méridionales. A une époque où l'étude des insectes étoit généralement négligée, Belon et Prosper Albin remarquèrent néanmoins les habitudes de ces guêpes-ichneumons et positivement en Egypte. Plusieurs pompiles, genre démembré du précédent, sont assez grands et assez forts pour attaquer et se saisir des plus grandes araignées. De même que le crocodile étoit réputé avoir pour ennemi le quadrupède nommé ichneumon, de même le phalange, autre sujet de terreur, auroit eu dans la guêpe-ichneumon un adversaire formidable. Il est probable que le surnom d'ichneumon que Pline donne à cet insecte tiroit son origine d'une tradition égyptienne; je soupçonne même qu'un passage d'Hor-Apollon en offre les vestiges. La guêpe, *sphex*, du crocodile, nous dit-il, voltigeant dans l'air, désigne ou le sang pernicieux du crocodile ou le carnage. Les

Egyptiens qui, suivant leurs principes religieux, opposoient toujours à l'influence du mauvais génie, celle du génie bienfaisant, purent aussi représenter l'insecte destructeur des phalanges.

Mais quel est l'objet que les sculpteurs ou les peintres se sont plus à lui associer. Ici l'allégorie est encore plus fine et plus spirituelle. Cet objet est représenté sur les bas-reliefs du temple d'Edfou plus nettement et sous des dimensions beaucoup plus grandes que partout ailleurs. On y voit que les quatre branches du corps qui nous a paru avoir la forme d'un rameau, quoique très-rapprochées par leur base de leur tige intermédiaire, en sont néanmoins distinctes; que ce sont des espèces de filets, dont les deux supérieurs sont plus longs, et que le corps mitoyen et filiforme est fourchu à son extrémité supérieure. Représentons-nous les quatre étamines et le pistil d'une fleur de la famille des labiées et nous aurons un dessin parfaitement semblable. Tel a donc été, je pense, le sujet de cet hiéroglyphe. Un autre tableau allégorique ayant pour bordure une guirlande de fleurs, nous offre la même différence dans les proportions relatives de leurs étamines. Plusieurs plantes de la même famille, comme le *dictame de Crète*, *l'agnus castus*, *l'hysope*, *la menthe*, *le thym*, *l'origan*, etc., sont réputées anti-vénéneuses, et quelques unes d'elles sont précisément recommandées par Pline contre la morsure des phalanges. Les organes sexuels d'un de ces végétaux, ceux peut-être de *l'origan* d'Egypte, dont les fleurs et les feuilles sont très-employées dans ce pays, seroient ainsi le sujet de l'hiéroglyphe accolé à celui de la guêpe-ichneumon. On auroit indiqué aux personnes mordues par des phalanges, le remède que l'expérience avoit fait connoître

comme le plus efficace contre la puissance de leur venin. La figure des organes sexuels de la plante auroit annoncé qu'il falloit en employer les fleurs ; peut-être y voyoit-on encore l'emblême d'un des principes de la génération exposés ci-dessus. Tout étoit dans ce langage mystérieux un sujet d'instruction, et quelques lignes d'hiéroglyphes tenoient lieu d'un volume entier.

Si, généralisant davantage, nous nous bornons à dire que les Egyptiens, par ce dernier emblême, ont simplement désigné une fleur, celle probablement d'une labiée, notre explication sera, nous avons du moins cette confiance, à l'abri de toute censure raisonnable. Mais avons-nous été aussi heureux dans l'explication de l'autre énigme ? C'est, nous l'avouons avec franchise, ce qu'on pourra nous contester. Il est certain qu'à l'égard du pilulaire sacré, l'imitation en est souvent très-grossière ou même presque entièrement dénaturée. Ne pourroit-il pas en être ainsi de l'insecte hyménoptère en question ? On est d'autant plus porté à se décider pour l'affirmative, que de toutes les figures de cet animal, celle du temple de Karnak, et qui, tant par ses détails que par ses couleurs, seroit le plus susceptible d'une détermination approximative, présente néanmoins des caractères faux ou inconciliables avec ceux qui sont propres aux insectes de cette division. Cette figure est accompagnée de dessins d'instrumens d'agriculture, comme de faux, d'un couteau, d'un outil analogue à celui que M. Mongez regarde comme la charrue simple et primitive des Egyptiens, et d'un corps plane et demi-circulaire, figure de la terre.

Ces considérations nous ramènent à l'histoire des mœurs et des usages de ce peuple. Elle nous apprend

que l'abeille étoit en honneur chez lui et l'une des sources de sa richesse. Cet insecte, selon Hor-Apollon, étoit le symbole d'un peuple soumis aux ordres de son souverain. S'il a fourni le sujet d'un hiéroglyphe, il est tout naturel qu'on ait placé à côté de lui l'image d'une fleur. Dans la figure peinte de cet insecte, celle du temple de Karnak, l'abdomen est représenté avec une couleur jaunâtre, coupé alternativement par des raies orangées et bordées d'une teinte plus obscure. Cette partie du corps de l'abeille d'Egypte nous offre en effet un mélange de couleurs presque semblable; elle est fortement tronquée à sa naissance; et dans une autre figure de l'insecte (bas-reliefs du temple d'Edfou) ce caractère y est bien exprimé. Ainsi, comme on l'avoit déjà pensé, mais d'après une simple présomption, le petit animal figuré dans ces hiéroglyphes, pourroit être l'abeille domestique de cette contrée.

Il seroit néanmoins possible que quelques uns de ces symboles eussent eu pour objet l'insecte dont j'ai parlé plus haut, ou une espèce de pompile; des différences que l'on observe dans ces figures comparées les unes aux autres pourroient le faire soupçonner. Toujours est-il vrai qu'elles ne sont susceptibles d'aucune autre explication plausible (1).

(1) Les insectes dont je viens de parler n'étoient pas les seuls de cette classe d'animaux qui fussent l'objet de la vénération des Égyptiens. J'ai trouvé dans une de leurs momies l'*escarbot unicolor*, une espèce de *nécrobie* et la *mouche César*. Peut-être soupçonnera-t-on que ce dernier insecte a pu éclore et se développer dans ces momies; car il vit de matières cadavéreuses; mais outre que le défaut d'air et les substances dont on faisoit usage pour embaumer les corps eussent fait périr la larve de ce diptère, je vois par un passage de Pollux que les Grecs, qui empruntèrent tant de coutumes et de

La science des insectes n'est donc point aussi futile et aussi dénuée d'intérêt que le pensent des esprits superficiels. Humble et modeste, elle ne jouit pas, il est vrai, d'une brillante renommée; on a vu cependant qu'elle pouvoit être utile à l'une de ses sœurs, la science de l'Archæologie, qui jusqu'à ce jour avoit fait peu de cas de ses services.

traditions des Égyptiens, avoient donné quelque attention à cette mouche ou à une espèce analogue, puisque les enfans avoient un jeu qu'on nommoit, jeu de la *mouche bronzée*.

J'ai reconnu dans une matière graisseuse et calcinée, qui remplissoit l'intérieur d'un vase de terre et de forme sphérique, les fragmens d'une espèce de coléoptère, du genre *tagénie*. M. Desmarets m'a dit avoir retiré des enveloppes d'une momie les débris d'un autre coléoptère voisin du précédent, ceux d'un *akis*.

Pour compléter le travail relatif aux animaux de la classe des insectes de Linnæus, réputés sacrés par les Égyptiens, je présenterai les obervations suivantes.

1°. Un *abraxas* figuré par Montfaucon a pour sujet une espèce de *galéode*. Peut-être y voyoit-on un emblême de la période sothiaque; car l'animal représente l'unité; ses mandibules, assimilées pour leur forme à quatre mâchoires (*tetragnatha*), indiqueront le chiffre 4, ses pieds, au nombre de six dans la figure, composeront un chiffre correspondant, les deux yeux très-rapprochés sur un tubercule formeront un zéro, nous aurons ainsi 1460, nombre d'années du cycle caniculaire.

2°. Le *scorpion* figuré sur les zodiaques égyptiens est l'espèce décrite par Olivier sous le nom de *crassicauda*.

3°. Le crustacé représentant le signe du *cancer* se rapporte tantôt à une espèce de *leucosie* ou de *pinnothère* (zod. égypt. et ind.), tantôt à un *portune* (zod. arab. et ind.) ou au *crabe fluviatil* (zod. grec), quelquefois à une espèce de *langouste* (zod. ind.), mais, le plus souvent, surtout dans les zodiaques plus modernes, à une écrevisse. Dans ceux de l'Inde, le *zébu* y remplace notre taureau.

INTRODUCTION

A LA GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE

DES ARACHNIDES ET DES INSECTES,

OU

DES CLIMATS PROPRES A CES ANIMAUX (1).

Un sujet des plus curieux et qui n'a pas encore été traité, la détermination, du moins approximative, des climats propres aux races des arachnides et des insectes, se rattache à celui qui a pour objet leur nutrition. En effet, puisque l'auteur de la nature a répandu sur tous les points de la surface de notre globe, susceptibles de les nourrir, les corps vivans, puisque ces êtres ont dû varier avec les climats, il faut que les substances alimentaires des animaux diffèrent pareillement, à raison des lieux où ils passent leur vie, et que dès lors ces substances ainsi que ces animaux aient une même circonscription géographique.

Indépendamment de cette considération, la température qui convient au développement d'une espèce n'est pas toujours propre à celui d'une autre; ainsi l'étendue

(1) Ce Mémoire a été lu à l'Académie des Sciences, en 1815, et fait partie du tome 3 des *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, qui se publient chez A. Belin, imprimeur, à Paris, rue des Mathurins S.-J., n°. 14.

des pays qu'occupent certaines espèces a nécessairement des bornes qu'elles ne peuvent franchir, du moins subitement, sans cesser d'exister.

Ces principes amènent une autre conséquence : là où finit l'empire de Flore, là se termine aussi le domaine de la zoologie. Les animaux qui se nourrissent de végétaux ne pourroient vivre dans des lieux tout-à-fait stériles, et ceux qui sont carnassiers y seroient également privés de matières alimentaires ou des animaux dont ils font leur proie; ils ne peuvent donc s'y établir.

L'observation nous apprend que les pays les plus féconds en animaux à pieds articulés, en insectes surtout, sont ceux dont la végétation est la plus riche et se renouvelle le plus promptement. Tels sont les effets d'une chaleur forte et soutenue, d'une humidité modérée et de la variété du sol. Plus, au contraire, on s'approche de ce terme, où les neiges et les glaces sont éternelles, soit en allant vers les pôles, soit en s'élevant sur des montagnes, à un point de leur hauteur qui, par l'affaiblissement du calorique, présente les mêmes phénomènes, plus le nombre des plantes et des insectes diminue. Aussi Othon Fabricius, qui a publié une bonne faune du Groënland, n'y mentionne que 468 espèces d'animaux, et le nombre de celles des insectes, en y comprenant, à la manière de Linnæus, les crustacés et les arachnides, n'y est porté qu'à 110 (1). Enfin, dès qu'on aborde ces régions que l'hiver obsède sans cesse,

(1) Cet auteur n'a probablement mentionné que les espèces les plus saillantes et n'a point voulu donner une Entomologie complète de la partie du Groënland, dont il a étudié les productions. Mais on n'en est pas moins en droit de conclure que le nombre des insectes y est très-borné.

les êtres vivans ont disparu, et la nature n'a plus la force de produire. Les plaines qui avoisinent les pôles se trouvent, à cet égard, dans le même état d'inertie que les parties où commence la région des glaces perpétuelles dans les montagnes de la Zone torride, ou dans celles des contrées les plus fécondes. Ces montagnes, envisagées sous le rapport des végétaux et des animaux qui leur sont propres, forment graduellement et par superposition des climats particuliers, dont la température et les productions sont semblables à celles des plaines des contrées plus septentrionales. C'est ainsi que les Alpes sont l'habitation de plusieurs espèces d'insectes que l'on ne trouve ensuite qu'au nord de l'Europe. Le *prionus depsarius*, qui sembloit jusqu'ici n'avoir d'autre patrie que la Suède, a été découvert dans les montagnes de la Suisse. J'ai pris moi-même au Cantal le *lycus minutus*, qu'on ne reçoit que des provinces les plus boréales de l'Europe. Ainsi encore le papillon nommé *apollon* par Linnæus, très-commun dans les campagnes et les jardins des environs d'Upsal, ainsi que dans d'autres parties de la Suède, n'habite en France que les montagnes dont l'élévation est au moins de 600 à 700 toises au-dessus du niveau de la mer. Le *carabus auratus* (1), l'*acrydium grossum*, plusieurs de nos papillons, la vipère commune (*coluber berus*), etc., vivant ici dans nos plaines ou s'élevant peu au-dessus de l'horizontalité du sol, ont dans le midi de la France, en Italie, etc., leur domicile sur les montagnes alpines ou sous-alpines. Là

(1) Les *carabes* propres ont leur siége principal dans les zones tempérées, en se rapprochant plus du Nord ou des parties élevées, que du Sud. On en trouve en Espagne, en Barbarie; mais les espèces de ce genre y sont en petit nombre.

ces animaux retrouvent la même température et les mêmes matières nutritives. L'entomologiste éclairé tiendra compte de la hauteur, au-dessus de la mer, des lieux où il prend des insectes, et il observera avec soin leur température moyenne.

Ainsi que les géographes, les naturalistes ont partagé la surface de la terre en divers climats. Ceux-là ont pris pour base les différences progressives de la plus longue durée du jour naturel; ceux-ci ont fondé leurs divisions sur la température moyenne des régions propres aux animaux et aux végétaux. Dans la philosophie entomologique de Fabricius, l'acception du mot de climat est générale et embrasse l'universalité des habitations des insectes, ou de tous les animaux à pieds articulés. Il divise le climat en huit stations, ou en autant de sous-climats particuliers, savoir : l'*indien*, l'*austral*, le *méditerranéen*, le *boréal*, l'*oriental*, l'*occidental* et l'*alpin*. Mais il est aisé de voir, par l'énumération des contrées qu'il rapporte à chacun d'eux, que ces divisions ne sont pas toujours établies sur des documens positifs, et qu'il faudroit, si l'on suit rigoureusement le principe sur lequel elles reposent, la chaleur moyenne, en supprimer quelques unes. Le sous-climat, qu'il appelle *méditerranéen*, comprend les pays adjacens à la mer Méditerranée, et en outre la Médie et l'Arménie. Le *boréal* s'étend depuis Paris jusqu'à la Laponie. L'*oriental* est composé du nord de l'Asie, de la Sibérie et de la portion froide ou montagneuse de la Syrie. L'*occidental* renferme le Canada, les Etats-Unis, le Japon et la Chine. Ce simple exposé suffit pour nous convaincre qu'il y a dans ces divisions beaucoup d'arbitraire. Plusieurs de ces contrées peuvent avoir et ont réellement

une température moyenne identique; elles ne sont pas cependant rangées sous le même climat. Mais outre que ces distinctions ne sont presque d'aucune utilité pour la science, puisque des lieux où cette température est la même ont des animaux différens, il est impossible, dans l'état actuel de nos connoissances, d'assurer sur une base solide ces divisions de climats. Les diverses élévations du sol au-dessus du niveau de la mer, sa composition minéralogique, la quantité variable des eaux qui l'arrosent, les modifications que les montagnes, par leur étendue, leur hauteur et leur direction, produisent sur sa température; les forêts plus ou moins grandes dont il peut être couvert, l'influence qu'exerce encore sur sa température celle des climats voisins, sont des élémens qui compliquent ces calculs, et qui y jettent de l'incertitude, vu la difficulté où l'on est d'en apprécier la valeur, soit isolément, soit réunis. Je considérerai les climats sous un autre point de vue, celui qui nous offre les genres d'arachnides et d'insectes exclusivement propres à des espaces déterminés de la surface de la terre. Nos catalogues, relativement aux espèces exotiques, sont trop imparfaits pour qu'il soit en notre pouvoir de suivre un autre plan; on n'a même encore qu'ébauché l'entomologie européenne (1). Mais supposé que nous n'eussions pas à nous plaindre de cette pénurie de matériaux, irois-je vous fatiguer par d'ennuyeuses nomenclatures d'espèces? par tous les petits détails où ce sujet m'entraîneroit? Ne faudroit-il pas toujours se fixer à quelques idées sommaires et générales, et aux résul-

(1) Eût-on tous les talens de M. de Humboldt, il seroit impossible de faire sur la géographie des insectes ce qu'il vient d'exécuter relativement à celle des végétaux.

tats les plus importans? Tel est le but que je dois me proposer; et quoiqu'avec plus de secours je pusse mieux l'atteindre, j'espère cependant qu'un bon emploi des foibles moyens que mes études m'ont fournis me conduira à des vues nouvelles, et que je crois dignes d'intérêt. Je vais, au reste, frayer la route, ou plutôt je planterai le premier les jallons qui pourront servir à la percer, et mes efforts, fussent-ils infructueux, mériteroient au moins quelque indulgence.

On doit reprocher à plusieurs naturalistes voyageurs de l'incurie ou de la négligence au sujet de l'indication précise des lieux où ils ont pris les objets qui enrichissent nos Musées. Cette première faute commise, on ne doit pas être surpris qu'ils n'aient pas remarqué les qualités particulières du sol, considéré physiquement et sous des aperçus minéralogiques. Ces détails sont cependant une partie essentielle de l'histoire des animaux. Les *licines*, le papillon *cléopâtre*, plusieurs *dasytes*, quelques *lamies*, etc., ne se trouvent que dans les terrains calcaires. J'ai observé que la pimélie *biponctuée*, très-commune aux environs de Marseille, ne s'éloignoit guère des bords de la mer. Si l'intérieur des terres, en Barbarie, en Syrie, en Égypte, etc., offre d'autres espèces du même genre, c'est que le sol y est imprégné de particules salines, ou abonde en plantes du genre soude, *salsola*; ainsi ces pimélies habitent toujours un terrain analogue à celui où vit la première. Les insectes des pays qui bordent la Méditerranée, la mer Noire et la mer Caspienne, ont de grands rapports entre eux, et se tiennent pour la plupart à terre ou sur des plantes peu élevées. Ces contrées semblent être le siége principal des coléoptères hétéromères, des *lixes*, des *brachycères*, des

buprestes à forme conique, etc.; et quoique le cap de Bonne-Espérance en soit très-distant, beaucoup de ses insectes ont cependant encore avec les précédens des traits de famille. Nous pouvons déduire de ces faits que le terrain et les productions végétales de ces diverses régions ont plusieurs caractères d'affinité naturelle.

Il est facile de sentir qu'on doit porter les mêmes soins dans l'observation locale, tant des espèces qui vivent dans les eaux et dont il faut distinguer la nature, que de celles qui sont littorales. Toutes ces connoissances accessoires peuvent nous éclairer sur les habitudes particulières des ces animaux, ou faire naître à leur sujet des présomptions raisonnables.

Ayant ainsi réveillé l'attention des naturalistes voyageurs, et présenté quelques observations préliminaires, je viens directement à mon sujet.

Les propositions suivantes sont établies sur l'étude que j'ai faite d'un des plus beaux Musées de l'Europe, des collections privées de Paris, et sur les renseignemens que j'ai pu acquérir tant par les ouvrages que par mes recherches et une correspondance très-étendue.

1°. La totalité, ou un très-grand nombre des arachnides et des insectes qui ont pour patrie des contrées dont la température et le sol sont les mêmes, mais séparées par de très-grands espaces, est composée, en général, d'espèces différentes, ces contrées fussent-elles sous le même parallèle. Tous les insectes et arachnides qu'on a rapportés des parties les plus orientales de l'Asie, comme de la Chine, sont distincts de ceux de l'Europe et de l'Afrique, quelles que soient les latitudes et les températures de ces contrées asiatiques.

2°. La plupart des mêmes animaux diffèrent encore

spécifiquement, lorsque les pays où ils font leur séjour, ayant identité de sol et de température, sont séparés entre eux, n'importent les différences en latitude, par des barrières naturelles, interrompant les communications de ces animaux ou les rendant très-difficiles, telles que des mers, des chaînes de montagnes très-élevées, de vastes déserts, etc. Dès lors les arachnides, les insectes, les reptiles même de l'Amérique, de la Nouvelle Hollande, ne peuvent être confondus avec les animaux des mêmes classes qui habitent l'ancien continent. Les insectes des Etats-Unis, quoique souvent très-rapprochés des nôtres, s'en éloignent cependant par quelques caractères. Ainsi ceux du royaume de la Nouvelle-Grenade, du Pérou, contrées voisines de la Guiane et pareillement équinoxiales, diffèrent néanmoins, en grande partie, de ceux de la dernière, les Cordilières divisant ces climats. Quand l'on passe du Piémont en France par le col de Tende, on aperçoit aussi un changement assez brusque. Ces règles peuvent souffrir quelques exceptions relativement aux espèces aquatiques. Nous connoissons encore des insectes dont l'habitation s'étend très-loin. Le papillon du chardon (*cardui*) ou la *belle-dame*, si commun dans nos climats et même en Suède, se trouve au cap de Bonne-Espérance. La Nouvelle Hollande offre aussi une espèce qui en est très-voisine. Le sphinx du *nérion*, le sphinx *celerio* ont pour limites septentrionales notre climat, et pour bornes méridionales l'Isle-de-France. Parmi les insectes aquatiques, le *dytiscus griseus*, qui vit dans les eaux de la ci-devant Provence, du Piémont, etc., n'est pas étranger au Bengale. Je ne parle pas d'après les auteurs qui confondent souvent des espèces de pays

très-éloignés lorsqu'elles ont des rapports communs, mais d'après mes propres observations (1).

3°. Beaucoup de genres d'insectes, et particulièrement ceux qui se nourrissent de végétaux, sont répandus sur un grand nombre de points des divisions principales du globe.

4°. Quelques autres sont exclusivement propres à une certaine étendue de pays, soit de l'ancien, soit du nouveau continent. On ne trouve point dans le dernier les suivans : *anthie*, *graphiptère*, *érodie*, *pimélie*, *scaure*, *cossyphe*, *mylabre*, *brachycère*, *némoptère*, *abeille*, *anthophore*, ni plusieurs autres de la famille des *scarabéides*, etc. Mais cet hémisphère occidental en présente aussi qu'on ne rencontre pas ailleurs, et dont voici les principaux : *agre*, *galérite*, *nilion*, *tetraonix*, *rutèle*, *doryphore*, *alurne*, *érotyle*, *cupès*, *corydale*, *labide*, *pélécine*, *centris*, *euglosse*, *héliconien*,

(1) Quoique les animaux de la classe des crustacés soient exclus de mon sujet, voici néanmoins quelques observations générales à leur égard et qui complètent ce travail.

1°. Les genres *lithode*, *coriste*, *galathée*, *homole* et *phronyme* sont propres aux mers d'Europe.

2°. Ceux d'*hépate* et d'*hippe* n'ont encore été trouvés que dans l'Océan américain.

3°. Du même et des côtes de la Chine et des Moluques viennent les *limules*.

4°. Les genres *dorippe* et *leucosie* habitent particulièrement la Méditerranée et les mers des Indes orientales.

5°. Celles-ci nous donnent exclusivement les *orithyes*, les *matutes*, les *ranines*, les *albunées* et les *thalassines*.

6°. Les autres genres sont communs à toutes les mers. Mais les *ocypodes* ne se trouvent que dans les pays chauds. Les *grapses* les plus grands viennent de l'Amérique méridionale et de la Nouvelle-Hollande.

érycine, *castnie*, etc. Nos abeilles y sont remplacées par les *mélipones* et *trigones*. On n'a encore observé les genres *manticore*, *graphiptère*, *pneumore*, *masaris*, etc., qu'en Afrique; le premier et le troisième sont même restreints à la colonie du cap de Bonne-Espérance. Les *colliures* sont propres aux Indes orientales. Les genres *lamprime*, *hélée*, *paropside*, *panops*, viennent uniquement de la Nouvelle Hollande ou de quelques îles voisines (1).

5°. Plusieurs espèces, dans leur pays natal, affectent exclusivement certaines localités, soit dans les parties basses, soit dans celles qui sont élevées et à une hauteur constante. Quelques papillons alpins sont toujours confinés près de la région des neiges perpétuelles. Lorsqu'on s'élève sur des montagnes à une hauteur où la température, la végétation, le sol, sont les mêmes que ceux d'une contrée bien plus septentrionale, on y découvre plusieurs espèces qui sont particulières à celui-ci, et qu'on chercherait en vain dans les plaines et les vallons qui sont au pied de ces montagnes. J'ai cité plus haut des exemples qui appuient cette règle. Si dans le même pays la température de quelques unes de ses parties basses, ou au niveau de l'horizon, est modifiée par des circonstances locales, ces cantons ont aussi plusieurs espèces que l'on trouve plus fréquemment, soit un peu plus au nord, si la température moyenne s'est abaissée, soit un peu plus au midi, dans le cas de son ascension. C'est ainsi que nous commençons à voir au nord du département de la Seine des insectes spécialement propres aux départemens plus froids, à l'Allemagne, etc.,

(1) Les plus grandes espèces de *cossus*, de *zeuzères*, d'*hépiales*, viennent de ces contrées.

et que les terrains chauds et sablonneux situés au midi et à l'est de Paris nous offrent quelques espèces méridionales.

6°. On divisera l'ancien et le nouveau continent en zones, s'étendant successivement dans le sens des méridiens, et dont la largeur est mesurée par une portion de cercle parallèle à l'équateur. Les espèces propres à une de ces zones disparaissent graduellement et font place à celles de la zone suivante; de sorte que d'intervalle en intervalle, les espèces dominantes, ou même la totalité, ne sont plus les mêmes. Je compare ces changemens à cette suite d'horizons que le voyageur découvre à proportion qu'il s'éloigne de son premier point de départ.

La Suède a beaucoup d'espèces d'insectes qui lui sont particulières, et dont quelques unes sont reléguées dans ses provinces les plus boréales, comme la Laponie. Mais son midi, la Scanie, par exemple, offre, quoiqu'en petite quantité, plusieurs insectes de l'Allemagne. La France, jusque vers le 45e. à 44e. degré de latitude, en a plusieurs que l'on retrouve dans ces mêmes contrées. Mais il semble que le Rhin et ses montagnes orientales forment, à l'égard de quelques autres espèces, une sorte de frontière qu'elles n'ont point franchie. Les premières de celles qui sont propres aux pays chauds de l'Europe occidentale, se montrent vers le cours inférieur de la Seine, précisément au point où la vigne commence à prospérer dans les terrains en plaine, et sans le secours de quelques circonstances locales. L'*ateuchus flagellé*, le *mylabre de la chicorée*, la *mante religieuse*, la *cigale hæmatode*, l'*ascalaphe italique*, etc., annoncent ce changement. Il est plus manifeste à Fontainebleau,

aux environs d'Orléans, qui offrent, outre ces espèces, le *phasma Rossii*, la *mantis pagana*, le *sphinx celerio*, etc.

Mais ces insectes, si je puis m'exprimer ainsi, ne sont que les avant-coureurs de ceux qui sont propres aux contrées vraiment méridionales. On reconnoît le domaine des derniers à l'apparition de quelques autres espèces de *cigales*, de *mantes*; à celle des *zonitis*, des *akis*, des *scaures*, des *termès*, etc., mais surtout à la présence du *scorpion européen* et de l'*ateuchus sacré* (1). La culture de l'olivier, la croissance spontanée de l'arbousier, du grenadier, de la lavande, parlent encore plus sensiblement aux yeux. Ce changement est extrêmement remarquable, lorsqu'en allant de Paris à Marseille, on atteint le territoire de Montélimart. Les bords de la Méditerranée sont un peu plus chauds; les *mygales*, les *onitis*, les *cébrions*, les *brentes*, les *scarites*, etc., y paroissent pour la première fois. Si nous pénétrons dans l'intérieur de l'Espagne, et si nous y visitons les belles contrées de l'est, où les orangers et les palmiers viennent en pleine terre, un nouvel ordre d'espèces d'arachnides et d'insectes, entremêlées de quelques unes déjà observées dans le midi de la France, frappera nos regards. Nous y voyons des *érodies*, des *sépidies*, des *zygies*, des *némoptères*, des *galéodes*, et beaucoup d'autres insectes analogues à ceux de Barbarie et du Levant. La connoissance de ces espèces nous étant devenue familière, l'entomologie des contrées

(1) Les papillons de la division des *equites* ont aussi leur siége principal dans les pays chauds, et surtout, entre les tropiques. Ceux que Linnæus désigne sous le nom de *troyens*, sont propres à la partie de l'Asie qui est au-delà de l'Indus, et à l'Amérique.

atlantiques de l'Afrique, ou de celles qui sont situées sur la Méditerranée jusqu'à l'Atlas, ne nous causera point une surprise extraordinaire. Nous y découvrirons cependant des genres d'insectes qui ont leur centre de domination dans les régions comprises entre les tropiques, comme des *anthies*, des *graphiptères*, des *siagones*, etc.

Nous n'avons sur les insectes du sud-est de l'Europe que des notions très-imparfaites. Je remarque seulement que le papillon *chrysippus* de Linnæus, commun en Égypte et aux Indes orientales, paroît déjà dans le royaume de Naples. La plupart des espèces d'Égypte sont étrangères à l'Europe, sans qu'elles sortent néanmoins des familles naturelles où se placent les nôtres. Son extrémité méridionale, en tirant vers la Nubie, offre une de ces grandes sortes de bousier, le *midas*, qui, tels que le *bucephalus*, l'*antenor*, le *gigas*, n'habitent que les climats les plus chauds et rapprochés de la ligne équinoxiale de l'ancien continent.

Transportés sur les rives du Sénégal, et gagnant de là les contrées plus au midi, nous ne voyons plus aucun insecte d'Europe. C'est de ces régions brûlantes que viennent les plus grandes espèces du genre *goliath* de M. de Lamark; les autres nous sont fournies par l'Amérique méridionale. La colonie du cap de Bonne-Espérance abonde surtout en espèces des genres *anthie* et *brachycère*. On y trouve encore les genres *manticore*, *pneumore*, *doryle* et *eurychore*. M. Savigny a découvert en Égypte une nouvelle espèce du dernier; et dans les insectes recueillis au Bengale par Macé, j'ai trouvé une espèce de celui de *doryle*. L'Afrique et les Indes orientales nous offrent encore des *sagres*, des *paussus*

et des *diopsis*. L'Isle-de-France a même une espèce inédite du second de ces genres. M. Palisot de Beauvois a rapporté du royaume de Benim celui qu'il a nommé *petalocheirus*, voisin des reduves, mais très-singulier par la forme en bouclier ou en rondache de ses deux jambes antérieures. Celui d'*encelade* est propre à la côte d'Angole. Quelques excursions que M. Desfontaines a faites sur le domaine de l'entomologie, durant son voyage dans les états Barbaresques, et qui nous font regretter qu'il ne se soit pas livré plus long-temps à la recherche des insectes de cette partie de l'Afrique, nous ont procuré le genre *masaris*, dont le midi de l'Europe et le Levant nous présentent l'analogue, celui de *célonite*. Enfin cette grande division de l'ancien continent a plusieurs lépidoptères qui forment des coupes particulières, et beaucoup d'autres insectes, qui resteront long-temps inconnus.

Toutes les successions d'espèces s'opèrent encore graduellement de l'ouest à l'est, et réciproquement. Plusieurs de celles que l'on trouve dans les ci-devant provinces de Normandie et de Bretagne habitent encore la partie méridionale de l'Angleterre. Les départemens situés sur la rive gauche du Rhin, au nord, sont, à cet égard, en communauté de bien avec les provinces voisines de l'Allemagne, mais pour une simple portion. Quelques insectes du Levant, tels que la *cantharide orientale*, le *mylabre crassicorne*, une belle variété du *hanneton occidental*, rapportée par Olivier, des lépidoptères diurnes, semblent avoir voyagé vers le couchant et s'être fixés dane le territoire de Vienne en Autriche. Il me paroît, d'après la collection que ce célèbre naturaliste avoit formée dans l'Asie mineure,

en Syrie, en Perse, etc., que les insectes de ces régions, quoique très-affiliés à ceux du midi de l'Europe, en sont cependant distincts, pour la plupart, d'une manière spécifique. Je porte le même jugement sur ceux de la Russie méridionale et de la Crimée. Les arachnides et les insectes de la côte de Coromandel, du Bengale, de la Chine méridionale, du Thibet même, dont quelques uns m'ont été communiqués par mon généreux ami, M. Mac-Leay, secrétaire de la Société Linnéenne, ont de grands rapports entre eux; mais ils sont absolument distincts de ceux de l'Europe, quoiqu'ils puissent être classés, pour la plupart, dans les mêmes genres et dans quelques uns de ceux de l'Afrique. On n'y trouve point de *graphiptères*, d'*akis*, de *scaures*, de *pimelies*, de *sepidies*, d'*érodies*, genres dont la nature paroît avoir accordé la propriété exclusive aux parties méridionales et occidentales de l'ancien continent. Fabricius donne pour patrie, à quelques espèces de *brachycères*, les Indes orientales; mais je n'en ai pas vu un seul dans les collections nombreuses qui y ont été formées. Le genre *anthie* se retrouve encore au Bengale; mais plus loin on n'en trouve aucune espèce.

L'île de Madagascar se rapproche, sous quelques points, quant aux familles naturelles des insectes, de l'Afrique (1). Mais ces espèces sont très-distinctes, et plusieurs même n'ont pas d'analogues. Les îles de France et de Bourbon offrent aussi des vestiges de ces mêmes affinités; les insectes de ces colonies paroissent cependant, en général, tenir davantage de ceux des Indes orientales: leur nombre est très-borné.

Quoique l'entomologie de la Nouvelle-Hollande forme

(1) On y trouve des *brachycères*.

un type spécial, elle se compose néanmoins, en grande partie, d'espèces analogues à celles des Moluques et du sud-est des Indes (1). Le genre des *mylabres*, dont les espèces sont si abondantes au midi de l'Europe, en Afrique et en Asie, sembleroit ne pas dépasser l'île de Timor. La Nouvelle-Hollande auroit, à cet égard, des traits de similitude avec l'Amérique. On y trouve pareillement des *passales*, genre dont les espèces habitent plus particulièrement le Nouveau-Monde. Je soupçonne que les productions naturelles de cet hémisphère occidental, considérées sous le rapport des groupes génériques, se rapprochent plus de celles de l'est de l'Asie que des nôtres. On sait que les animaux à bourse sont confinés dans les extrémités orientales de l'ancien continent, et qu'on les retrouve ensuite dans le nouveau. Je pourrois alléguer d'autres exemples, et dont quelques uns seroient pris de la classe des crustacés.

Les insectes de la Nouvelle-Zélande, de la Nouvelle-Calédonie, et ceux probablement des îles circonvoisines, me paroissent avoir beaucoup d'affinité avec les insectes de la Nouvelle-Hollande. Je présume qu'il en est de même de ceux de quelques autres archipels du grand Océan austral. Ces îles, composées, en grande partie, d'aggrégations de polypiers, forment une chaîne qui les unit à l'ouest aux précédentes, et ont pu recevoir d'elles leurs productions. Cette communication, faute de tels moyens, n'a pu avoir lieu du côté de l'Amérique. Ainsi plusieurs de ces îles sont américaines par leur position géographique, et peuvent être asiatiques, quant aux productions animales et végétales de leur sol.

(1) La Nouvelle-Hollande est moins riche, son sol, celui du moins des parties connues, étant plus sec et moins boisé.

Le nouveau continent présente une marche progressive semblable, dans les changemens des espèces, relatifs aux différences notables des latitudes et des longitudes. Notre collègue, M. Bosc, a recueilli dans la Caroline beaucoup d'espèces qu'on ne trouve point en Pensylvanie, et encore moins dans la province de New-Yorck. Les recherches d'Abbot sur les lépidoptères de la Géorgie nous prouvent qu'on y voit déjà quelques espèces de cet ordre, dont le siége principal est aux Antilles. Les bords de la rivière de Missouri, à une vingtaine de degrés environ, à l'ouest de Philadelphie, servent d'habitation à plusieurs insectes particuliers, et dont je dois encore la communication à M. Mac-Leay. J'ai vu aussi une collection formée à la Louisiane, et j'y ai remarqué d'autres mutations. L'entomologie des Antilles, à quelques espèces près, contraste absolument avec celle des Etat-Unis. L'île de la Trinité, à 10 degrés de latitude Nord, a des espèces équatoriales, comme des papillons de la division de ceux qu'on nomme *menelaus*, *teucer*, etc., qu'on n'observe pas à St.-Domingue. Ici encore se trouvent des *tatous*, quadrupèdes inconnus dans cette dernière île. Le Brésil a des espèces que Cayenne offre également; mais il en possède une foule d'autres qui lui sont particulières.

Cependant si l'on compare les parallèles de l'ancien et du nouveau monde, sous le rapport de la température convenable aux diverses espèces d'insectes, l'on verra que ces parallèles ne se correspondent point à cet égard. Les insectes méridionaux de l'hémisphère occidental ne remontent pas si haut que dans le nôtre. Ici, comme nous l'avons observé, ils commencent à paroître, entre le 48e. et le 49e. degrés de latitude nord; là ce n'est guère que

vers le 43e. Les *scorpions*, les *cigales*, les *mantes*, etc., sont toujours nos signes indicateurs. Quand on réfléchit sur la constitution physique de l'Amérique, quand on considère que son sol est très-arrosé, considérablement montagneux, couvert de grandes forêts, que son atmosphère est très-humide, l'on conçoit sans peine que certains genres d'insectes de l'ancien continent, qui aiment les lieux secs, sablonneux, et très-chauds, tels que les *anthies*, les *pimélies*, les *érodies*, les *brachicères*, etc., n'auroient pu vivre sur le terrain gras, aqueux et ombragé du nouveau monde. Aussi, proportions gardées, le nombre des coléoptères carnassiers y est-il moins considérable que dans l'ancien continent. La grandeur des insectes ayant les mêmes habitudes est souvent inférieure à celle des nôtres. Les scorpions de Cayenne et des autres contrées équinoxiales de l'Amérique ne sont guère plus gros que celui du sud de l'Europe qu'on a nommé *occitanus*. Ils sont donc bien loin d'égaler en volume le scorpion africain, *afer*, qui est presque aussi grand que notre écrevisse fluviatile. Mais aussi l'Amérique ne le cède point aux contrées les plus fécondes de l'ancien monde, à l'égard des espèces qui se nourrissent de végétaux, et surtout en lépidoptères, en *scarabéïdes*, en *chrysomélines*, en *cérambycins*, etc., particulièrement en *guêpes*, *fourmis*, *orthoptères* et *aranéïdes*. Cependant la Chine méridionale et les Moluques semblent conserver une sorte de supériorité, en donnant naissance à des lépidoptères tels que le *papilio priamus*, le *bombyx atlas*, etc., dont les dimensions surpassent celles des lépidoptères de l'Amérique. Un fait que je ne dois point omettre est que l'Europe, l'Afrique et l'Asie occidentale n'ont presque pas d'insectes du genre *phasme* ou *spectre*,

et que les espèces qu'on y trouve sont petites, tandis que les Moluques et l'Amérique méridionale nous en présentent d'une taille très-remarquable. L'humidité atmosphérique et habituelle du nouveau continent, sa forme étroite et allongée, la vaste étendue des mers qui l'environnent de toutes parts et la nature de son sol, nous fournissent l'explication de la discordance que l'on observe entre ses climats et ceux de notre hémisphère, considérés sous les mêmes parallèles. Le nouveau monde est à l'ancien continent ce qu'est l'Angleterre à une grande partie de l'Europe. La Normandie et la Bretagne comparées aux provinces de la France situées à leur levant, pourroient encore nous offrir des rapprochemens analogues.

Nous avons dit que la distinction des climats donnée par Fabricius étoit vicieuse et arbitraire sous plusieurs points. Nous venons de le confirmer par nos observations générales sur les localités propres aux genres des arachnides et des insectes. Mais est-il possible d'établir avec les ressources de la géographie des divisions qui se coordonnent avec nos connoissances zoologiques actuelles, et même avec celles que l'on acquerra dans la suite, c'est ce que je vais entreprendre.

Le Groënland a été pour les naturalistes le dernier terme de leurs recherches, vers le pôle Arctique. D'après l'étude qu'Othon Fabricius a faite de ses insectes, et qui avec les arachnides, ne composent que 81 espèces, il paroît que ces animaux sont, en totalité, les mêmes que ceux du Danemarck, de la Suède, et surtout de la portion de la Laponie qui relève de ce dernier royaume. On peut considérer les extrémités septentrionales du Groënland et du Spitzberg, c'est-à-dire, le 81e. degré de latitude nord, comme les points où se termine la vé-

gétation. Mais pour obvier à toute difficulté, et pour l'établissement d'une division duodécimale qui sera commode et s'accordera souvent avec mes observations, je remonterai ce dernier terme de la végétation trois degrés plus haut, ou au 84e. degré (1).

Nous avons vu que la Laponie avoit une faune spéciale; que celles du midi de la Suède, du nord de la France jusque vers le climat de Paris, et de la plus grande portion de l'Allemagne offroient une grande ressemblance; que des insectes méridionaux se montroient, pour la première fois, au sud de Paris, et positivement dans les lieux où la vigne commence à prospérer, par la seule influence de la température moyenne; nous avons dit que la culture de l'olivier, qui commence en France, entre le 45e. et 44e. degré de latitude, annonçoit plus particulièrement le domaine de ces insectes méridionaux; que des espèces encore plus australes paroissoient deux ou trois degrés plus bas, vers les limites septentrionales de ces contrées, où les orangers et les palmiers réussissent en pleine terre. La Barbarie, où le dattier parvient à maturité, où l'on peut cultiver la canne à sucre, l'indigot, le bananier, etc., nous a offert quelques genres d'insectes propres aux pays qui avoisinent l'équateur. Enfin nous n'avons pu douter que nous en étions encore plus près, à la vue des espèces du sud de l'Egypte, du Sénégal, etc. Or, si nous partageons de douze en douze, et à commencer au 84e. degré de latitude nord, un méridien qui partiroit des parties occidentales du Spitzberg, ou les plus voisines du Groënland, nous aurons une

(1) On trouve encore au Spitzberg quelques plantes, comme des *saxifrages*, le *cochlearia* du Groënland, l'oie qui fournit l'édredon, etc. Voyez les *Mém. de l'Acad. de Stockholm.*

suite de latitudes qui correspondront successivement à celles des limites des pays, que nous venons d'examiner sous les rapports généraux de la zoologie et de la botanique. Nous prolongerons les sections, et toujours d'une manière duodécimale, au-delà de l'équateur, vers le pôle Antarctique, et nous nous arrêterons au 60e. de latitude, sous le parallèle de la terre de Sandwich, qui est, de côté, le *nec plus ultra* des découvertes géographiques.

Ces intervalles peuvent être subdivisés par des parties aliquotes de leur différence, douze. Ainsi, par exemple, l'arc compris entre le 48e. et le 36e. de latitude, diminué successivement de quelques unes de ces parties, donnera les nombres : 45, 42, 39, latitudes auxquelles se rattachent plusieurs de mes observations précédentes. Toujours me paroît-il constant qu'un espace en latitude, mesuré par un arc de douze degrés, produit, abstraction faite de quelques variations locales, un changement très-sensible dans la masse des espèces, qu'il est même presque total, si cet arc est double ou de 24 degrés, comme du nord de la Suède, au nord de l'Espagne. Ce changement a également lieu dans une direction perpendiculaire à la première ou dans le sens des longitudes, mais d'une manière plus lente, et à une distance plus grande, puisque la chaleur moyenne, sans des causes particulières et modifiantes, seroit uniforme sous le même parallèle. A mesure qu'on approche des pôles, l'étendue des races peut embrasser un plus grand nombre de divisions géographiques; car celle des parallèles de longitudes diminue progressivement, à partir de l'équateur. Mais aussi d'autres circonstances tendent à en réduire le nombre.

Les insectes de l'Amérique, ceux même de ses provinces septentrionales, du moins jusqu'au Canada, diffèrent spécifiquement des nôtres, tandis que ceux du Groënland semblent être européens; cette dernière contrée ou le Groënland sera, pour notre géographie des insectes de l'ancien continent, le point de départ de notre premier méridien. Elle seroit, dans toute hypothèse, intermédiaire entre les deux hémisphères. Les Canaries, les îles du Cap Vert, Madère, sont africaines, par la nature de leurs productions. Notre méridien suivra donc une direction mitoyenne entre ces îles et le Cap de l'Amérique le plus avancé vers l'est, celui de St.-Roch, près de Rio-Grande, au Brésil. Il passera près des îles occidentales de l'Archipel des Açores, de celles de l'Ascension, et aboutira un peu à l'ouest de la terre de Sandwich. Sa longitude sera de 34 degrés, à l'ouest du méridien de Paris. D'après mes observations sur les insectes recueillis en Perse, par Olivier, d'après les rapports qu'ils ont avec ceux du midi de l'Europe, du nord de l'Afrique, et les différences essentielles qu'ils présentent, dans leur comparaison avec ceux des Indes orientales, je suis porté à croire que les plus grands changemens dans ces espèces ont lieu, au midi, vers les frontières de la Perse et de l'Inde, et au nord, à peu de distance du revers oriental des monts Oural, de la mer d'Aral, un peu au-delà du méridien qui est au 60e. degré, à l'est de Paris. Nous pouvons approximativement fixer cette limite au 62e. (1), un peu à l'ouest de l'Obi,

(1) A la chute occidentale des montagnes qui séparent le Mekrân, le Sedjestân de l'Indoustan, et de celles qui sont intermédiaires entre la grande Bucharie et la petite, vers les sources du Jihon et du Gihon.

de Balk, de Candahar, etc., ce qui nous donnera le moyen de continuer notre division duodécimale; car si nous ajoutons ce nombre de 62 à celui de 34, différence de notre premier méridien et de celui de Paris, nous aurons 96, quantité susceptible d'être divisée, sans fractions, en huit parties, dont chacune égale la trentième portion du cercle. Nous séparerons ainsi l'ancien continent, en deux grandes bandes, dont l'une occidentale et l'autre orientale. Si nous donnons à celle-ci la même étendue en longitude, ou 96 degrés, le méridien qui la terminera à l'est, sera de 158 degrés plus oriental que celui de Paris. Il partira du Kamtchatska, se dirigera aux îles Carolines, et de là entre la Nouvelle-Hollande et la Nouvelle-Zélande. Augmentée d'un quart ou de 24 degrés, cette bande aura pour limite orientale un autre méridien qui à 182, à l'est de Paris, passera à peu de distance du *Cap-Est*, sur le détroit de Béring, se prolongera au-delà des îles des Amis, et formera, sans erreur importante pour notre objet (1), une ligne de démarcation, entre l'Asie et l'Amérique. Les autres 144 degrés compléteront le cercle de l'équateur et seront l'étendue en longitude de la grande zone propre aux insectes de l'Amérique. Nous la partagerons également, et

(1) Il est probable que les animaux et les végétaux des pays qui terminent le nord-est de l'Asie et le nord-ouest de l'Amérique, ou qui sont adjacens au détroit de Béring, ont beaucoup de rapports entre eux; ainsi ce détroit ne formeroit qu'une démarcation artificielle, comme celle que produit le détroit de Gibraltar, entre l'Europe et l'Afrique. Le méridien qui nous sert de limite entre l'Asie et l'Amérique coupe en deux parties égales l'étendue moyenne de l'Océan comprise entre les côtes maritimes de la province de Canton, et celles de la Californie, qui sont sous le même parallèle. Il formeroit ainsi, géographiquement, une division plus naturelle.

sous les mêmes dénominations, en deux portions égales, de 72 degrés chacune. Ainsi le cercle de l'équateur sera divisé en quatre arcs, dont les valeurs seront : 72, 72, 96 et 120, ou dans les rapports de six trentièmes, de huit trentièmes et de dix trentièmes. L'étendue en longitude de l'ancien continent comprendra 216 degrés, et celle du nouveau 144 ; comparées avec la mesure entière de l'équateur, elles nous donneront les rapports suivans : dix-huit trentièmes, douze trentièmes, ou neuf quinzièmes, six quinzièmes.

Nos petites zones ou nos climats seront arctiques ou antarctiques, selon leur situation en deçà ou au delà de la ligne équinoxiale. Le climat compris entre le 84^e^. degré de latitude nord et le 72^e^. portera le nom de climat *polaire*. Viendront ensuite et jusqu'à l'équateur, et en continuant toujours la division duodécimale, les climats suivans : *sous-polaire*, *supérieur*, *intermédiaire*, *sur-tropical*, *tropical*, *équatorial* ; mais comme j'ai coupé en deux grandes parties chaque hémisphère, je distinguerai les climats de chacune d'elles, par l'épithète d'*occidental* ou d'*oriental*. Les climats antarctiques ne seront que de trois sortes, puisque nous n'allons pas plus loin que le 60^e^. degré de latitude sud ; ceux que j'appelle *polaire* et *sous-polaire* sont par là supprimés, au pole sud. Les divisions et les dénominations seront les mêmes pour les deux continens. Faisons sentir leur usage par quelques applications à la partie septentrionale et occidentale de notre continent, celle qui nous est plus connue.

Le climat *polaire* présentera les insectes de la plus grande portion du Groënland, ceux de l'Islande et du Spitzberg. Dans le climat *sous-polaire* nous trouverons

eeux de la Norwège, du nord de la Suède et de la Russie européenne. Voilà les insectes des contrées les plus froides. Nous placerons dans le climat *supérieur* ceux de la Grande-Bretagne, du midi de la Suède, du nord de la France, jusqu'au cours inférieur de la Loire, de la Prusse, de l'Allemagne propre, du midi de la Russie, jusqu'à la Crimée, exclusivement. Le climat *intermédiaire*, à égales distances du polaire et de l'équatorial, comprendra tous les autres insectes du midi de l'Europe, et d'une portion occidentale de l'Asie. Ceux du nord de l'Afrique, jusqu'à l'équateur, appartiendront aux climats que j'ai désignés sous les noms de *sur-tropical*, *tropical* et d'*équatorial*. Ces climats de l'ouest peuvent être divisés, par un méridien, en deux parties égales, de 48 degrés chaque (1). Ce méridien passeroit à 14 degrés à l'est de Paris, près de Vienne en Autriche, rejeteroit au Levant la partie la plus méridionale de l'Italie, la Turquie d'Europe, l'Egypte, etc. Or, nous avons déjà observé que plusieurs des insectes des environs de Vienne se trouvoient aussi dans le Levant, et que ceux du royaume de Naples, de l'Egypte et du sud-est de l'Europe, paroissoient différer, pour la plupart, des espèces méridionales et occidentales de cette division de la terre; nous pouvons donc former ici des sous-climats. Si on coupe la partie orientale, dont l'étendue en longitude est de 120 degrés, en quatre sections égales, ou de trente degrés chacune, par des méridiens, on aura des sous-climats dont les bornes sont naturelles. Ainsi le premier comprendra l'Indostan, le Thibet, la petite Bucharie, la Sibérie, etc. Le second détachera presque toutes les îles Philippines, la Chine propre et les régions

(1) Et ensuite de 24.

au Nord, jusqu'un peu au delà de la rivière de Léna. La Corée, le Japon, le pays des Manchous et des Tongouses, etc., seront dans le troisième. Enfin le quatrième offrira le Kamtchatska et les autres contrées qui terminent le nord-est de l'Asie. L'Amérique pourra aussi être subdivisée de la même manière, ou en parties de 36 degrés (1).

Je sens bien que la nature, dans sa distribution des localités propres aux espèces de ces animaux, s'écarte souvent de la marche régulière que j'ai tracée ; que ces lignes d'habitation forment des courbes, des sinuosités, et qui sont même interrompues ou croisées par d'autres. Mais j'ai simplement voulu esquisser une sorte de carte géographique ; j'ai tâché de la circonscrire aussi bien qu'il

(1) On pourroit adopter, pour l'uniformité, la division de 24°, soit pour l'ancien, soit pour le nouveau continent ; ou chaque climat auroit 12 degrés en latitude et le double en longitude. L'ancien continent renfermeroit, dans la partie en deçà de l'équateur, 63 climats, et le nouveau, toujours vers le même pôle, 42. Si on distingue ces deux hémisphères par les lettres A et B, leur situation en deçà ou au delà de la ligne équinoxiale par *n* et *s*, ou nord et sud, l'étendue en latitude par les premiers chiffres, et celle en longitude par les seconds, précédés d'un point, l'expression suivante A *n*. 5. 2. indiquera, par abréviation, le climat supérieur arctique, qui comprend la Grande-Bretagne, le nord de la France, l'Allemagne, etc. Ce climat se termine au 48e. degré de longitude, à partir de notre premier méridien ; si on en retranche 34 degrés, on aura la différence en longitude, 14°, comprise entre le méridien de Paris et celui qui termine, à l'Orient, ce climat. On ajouteroit ce nombre 34, s'il s'agissoit d'un climat situé dans la partie septentrionale du nouveau monde. On pourroit faire usage de ces divisions, pour la commodité de la géographie. Ainsi le climat : A *n*. 3, 6, renferme la plus grande partie de la Chine, ou l'espace compris entre le 24 et le 36e. degrés de latitude nord, et du 86e. au 120e. degrés de longitude, à l'est de Paris.

étoit possible ; de la diviser, d'après quelques principes fixes, en parties qui fussent en harmonie avec mes observations, et de manière que les vides ou les cases pussent être remplis, à mesure que l'on découvriroit les objets qui doivent y être placés. J'ai fait abstraction des modifications particulières. Je me suis proposé, en un mot, d'accorder la géographie avec l'entomologie, d'une manière générale et qui n'étoit pas susceptible d'une extrême rigueur. Au reste, c'est un essai, ainsi que je l'ai dit, et qui a besoin de nouvelles méditations.

La progression croissante de l'intensité et de la durée du calorique, influe sur le volume, le développement du tissu muqueux et sur les couleurs des arachnides et des insectes. Plus, en général, on s'avance sur les régions équinoxiales, plus l'on trouve d'espèces remarquables par leur taille, les éminences et les inégalités de leur corps, l'éclat et la variété du coloris. Je crois pouvoir assurer que l'augmentation de la lumière tend à convertir le jaune en rouge ou en orangé, et que sa déperdition fait passer ce jaune au blanc. Ce fait s'applique aussi à des coquilles. L'*helix nemoralis*, ou la *livrée*, qui dans nos climats a le fond jaune, est rouge ou rougeâtre, en Espagne. Dès qu'en allant du nord au midi, l'on arrive à l'île de Ténériffe, l'on s'aperçoit déjà que notre papillon du chou (*papilio cheiranthi*, Hübn.), et celui qu'on nomme le *vulcain* (*atalanta*), ont éprouvé une modification dans leurs couleurs. Les papillons diurnes de nos montagnes ont ordinairement le fond des ailes blancs, ou d'un brun plus ou moins foncé.

Ces observations sur les climats des insectes et des autres corps vivans intéressent, non-seulement le naturaliste, mais encore le géographe. Elles peuvent être utiles

au dernier, dans la détermination des limites naturelles de quelques parties litigieuses, comme des îles situées entre deux continens, supposé toutefois que l'éloignement respectif de ces îles soit assez grand pour empêcher les végétaux et les animaux de se propager des unes aux autres. Nous avons vu que le Groënland, qu'on joint à l'Amérique, se rapproche davantage, d'après la faune d'Othon Fabricius, de l'Europe, ou peut du moins être regardé comme une terre mitoyenne, que chaque continent peut revendiquer. Ainsi les îles Canaries et de Madère doivent être associées à l'Afrique; car les insectes qu'on y trouve sont parfaitement analogues à ceux de la Barbarie et des contrées adjacentes. L'Amérique diffère aussi, sous les mêmes rapports, des régions occidentales de notre hémisphère, et il faut en conclure qu'elle n'en a point été détachée, dans la dernière révolution de notre planète. Enfin, lorsque je vois que les insectes des pays qui circonscrivent le bassin de la Méditerranée, ceux de la mer Noire et de la mer Caspienne se ressemblent singulièrement, quant aux genres et aux familles, où ils se groupent; lorsque je considère que la plupart d'entre eux vivent exclusivement sur un terrain sablonneux, ordinairement salin, peu boisé; que les végétaux de ces contrées présentent aussi de grands rapports, il me vient aussitôt en pensée qu'elles sortirent les dernières, du sein des eaux; mais j'appréhende de me laisser entraîner, malgré moi, par un esprit de système. Je prierai seulement les géologues, au jugement desquels je soumets mes conjectures, de me permettre de leur exposer l'analyse d'un passage curieux de Diodore de Sicile (*liv.* 2, *art.* 70), qui semble nous conserver, sous le voile de l'allégorie, une tradition re-

lative aux changemens qu'ont subi ces contrées; il me semble qu'il s'applique très-bien à mon sujet.

La terre enfanta l'*ægide*, monstre horrible, dont la gueule vomissoit une épouvantable quantité de flammes. Il parut d'abord en Phrygie, brûla cette contrée, qui prit son nom de ce désastre, suivit, jusqu'aux Indes, la chaîne du mont Taurus, en réduisit tous les bois en cendres; puis se repliant vers la Méditerranée, il entra dans la Phénicie, incendia les forêts du Liban, traversa l'Egypte, porta ses ravages jusque dans les parties occidentales de la Lybie, et changeant, encore une fois de direction, vint s'arrêter sur les monts Cérauniens. Il désola le pays, fit périr une portion de ses habitans, et força les autres à s'expatrier pour échapper à la mort. Minerve, par sa prudence et son courage, tua ce monstre, et depuis en porta toujours la peau sur sa poitrine, comme une arme défensive. La terre irritée de sa mort, donna naissance aux géans, qui furent vaincus par Jupiter, aidé de Minerve, de Bacchus et des autres dieux.

Ici, comme dans toutes les mythologies de l'antiquité, les divers agens de la puissance de la nature sont divinisés ou personifiés. L'action des feux souterrains et volcaniques est représentée sous l'allégorie d'un monstre épouvantable, vomissant des torrens de feu, qui parcourt successivement les montagnes de l'Asie-Mineure, de l'Arménie, de la Médie, de l'Hyrcanie, le Liban, l'Atlas, et gagnant celles de la Grèce, vient terminer sa course dévastatrice aux monts de la Chimère ou Kimera, en face de l'Italie. Or ce sont précisément les montagnes où les minéralogistes ont distingué des traces de volcan.

Du temps même d'Homère, les connoissances géographiques des Grecs, relatives au sud-ouest de l'Europe,

étoient très-obscures, et il n'est pas étonnant qu'à une époque bien plus ancienne, les traditions n'aient pas embrassé une plus grande étendue de pays.

Le calme de la nature, le repos qu'elle accorda à ces régions malheureuses, par l'extinction de ces feux dévorans et le rétablissement de l'ordre, furent attribués à une divinité bienfaisante et consolatrice, à la sage Minerve, et telle est, peut-être, l'origine primitive de la consécration que lui firent de leur ville les Athéniens.

Qu'on me pardonne cette digression. J'ai cru entrevoir que le souvenir des dernières éruptions volcaniques, dont une partie occidentale de l'ancien continent a été le théâtre, s'étoit perpétué; qu'on l'avoit revêtu, comme tous les premiers faits historiques, des déguisemens de la fable; et j'ai dû produire les motifs de mes soupçons, n'y attachant d'autre intérêt que celui qu'inspire la recherche de la vérité.

DE L'ATLANTIDE

DE PLATON.

Lu à l'Académie des Sciences, dans sa séance du 5 juillet 1819.

Il existe une prévention si forte et si générale contre les écrivains qui sortent du cercle de leurs études habituelles, que craignant d'être moi-même en butte à cette défaveur, j'ai long-temps hésité à vous offrir ce mémoire de géographie historique, malgré l'importance de son sujet et la multitude de faits propres à captiver votre attention, que j'y ai rapprochés. Je sais qu'il est surtout des hommes qui considèrent ces entreprises comme des invasions de leur domaine littéraire. S'ils ne vous traitent pas en ennemis, du moins vous reçoivent-ils de mauvaise grâce, et ne vous accordent-ils qu'une hospitalité contrainte et de pure convenance politique. Il me semble cependant que je pourrois bien leur dire, pour ce qui me concerne : L'histoire naturelle n'a-t-elle point aussi ses antiquités ? ne se lie-t-elle pas quelquefois aux mœurs et aux usages des anciens peuples ? Si nous vous demandons à cet égard des renseignemens, nous en donnez-vous toujours de positifs et qui aient obtenu tous les suffrages ? Vos opinions sont-elles discordantes ? Pour laquelle opterons-nous, si nous ne les soumettons point à notre propre discussion ? Je vous interroge, par

exemple, sur la position de cette nation des Sères d'où l'on tiroit anciennement la soie et d'autres productions naturelles? Vous conviendrez que l'histoire de ce commerce n'est pas étrangère à mes études, et qu'elle doit piquer ma curiosité; hé bien! vous me promenez dans une grande partie de l'Asie, et, après m'avoir fait errer comme certains peuples nomades qui l'habitent, vous ne m'indiquez, après tout, aucun lieu où je puisse me reposer avec assurance. Je n'examinerai pas, messieurs, quelle seroit l'issue de ce procès avec des savans aussi exclusifs. Il n'en est pas moins vrai que j'ai été entraîné dans ces écarts littéraires, dont vous pourriez me faire le reproche, par le désir que j'avois d'approfondir la question précédente, et que celle de l'Atlantide, bien éloignée originairement de ma pensée, est venue s'y rattacher par une sorte de filiation.

Deux de nos confrères, dont les noms font autorité en géographie, MM. Barbié du Bocage et Walckenaer, ont vaincu, par leurs sollicitations, la répugnance que j'avois à vous entretenir sur un sujet semblable. Le premier, en adoptant, dans son excellent traité élémentaire de géographie ancienne, mon sentiment à l'égard du fleuve *Niger* des Anciens, a reconnu que mes travaux n'avoient pas été inutiles à cette science. Le mémoire que j'ai l'honneur de vous présenter lui a paru digne d'intérêt par les vues neuves qu'il renferme. Le second de ces savans, qui avoit fait une excursion sur mon territoire, et qui, par un ouvrage classique et fondamental sur les aranéides, a bien su légitimer ses conquêtes, s'est empressé d'accueillir mes essais géographiques avec cette amitié encourageante que je lui avois témoignée lorsqu'il s'occupoit d'histoire naturelle. Un neveu de M. le comte Chaptal,

M. le baron Lajard, et qui a visité, en profond connoisseur de l'antiquité, le pays que je prends pour l'Atlantide, m'a paru singulièrement frappé de la justesse de mes applications. C'est, messieurs, sous de tels auspices que je vous présente mes idées sur cette contrée fameuse, objet de tant d'investigations.

Minerve, *Neïth*, en égyptien, étoit la divinité protectrice de la ville de Saïs en Egypte, ainsi que d'Athènes. Aussi les Saïtes aimoient-ils beaucoup les Athéniens, dont ils se disoient même parens, et témoignèrent-ils à Solon, lors de son voyage en Egypte, les effets de cette bienveillance particulière. Discourant sur les événemens anciens, avec les prêtres les plus instruits de Saïs, le sage voyageur apprit d'un des plus âgés d'entre eux, qu'il y avoit eu jadis une île plus étendue que la Libye et l'Asie (l'Asie-Mineure), nommée Atlantide, île très-fertile, et gouvernée par des rois d'une grande puissance; que les ancêtres des Grecs, après leur avoir glorieusement résisté, avoient conservé leur indépendance; que cette Atlantide, ainsi que les libérateurs de la Grèce, avoient été engloutis dans la mer; et que cette mer où elle s'étoit perdue et à laquelle l'île avoit donné son nom, avoit cessé, depuis cette époque, d'être navigable. Solon avoit fait de cet événement le sujet d'un poëme, et Dropidas, son parent et son intime ami, auquel il avoit raconté cette histoire, l'avoit transmise à son fils Critias. De la bouche de celui-ci, elle avoit successivement passé par celles de Timée, de Socrate et de Platon. Nous la tenons de ce dernier philosophe, qui l'a consignée dans ses dialogues intitulés, *Timée* et *Critias*. Il étoit bien naturel qu'un fait si mémorable exerçât la sagacité des critiques. Aussi plusieurs

hommes célèbres en ont-ils traité ; et quelques uns, dans leurs recherches, ont fait preuve d'une vaste érudition. Qui pourroit oublier une de nos plus ingénieuses et des plus attrayantes productions, les lettres sur l'Atlantide, de Bailly ? L'Isle-*Sèche* ou l'Isle-*Continent* des Orientaux, et qu'ils placent au-delà de la montagne *Caf*, le Caucase des Anciens, pourroit être, selon d'Herbelot, l'Atlantide de Platon et notre Amérique. On a cru aussi reconnoître cette Atlantide dans la Palestine, dans quelques îles de l'Afrique occidentale et de la Méditerranée ; on l'a même transportée jusque dans la Scandinavie. D'autres savans, peu satisfaits de ces opinions et ne voulant pas aller plus loin, ont vu dans ce narré du philosophe grec une simple fiction ; parti très-commode et qui nous mettroit fort à notre aise, si tous les faits obscurs, mais dont l'intelligence n'est pas au-dessus des efforts de la sagacité humaine, étoient exclus du domaine de l'histoire. Cette Atlantide, jusqu'ici introuvable, n'est cependant pas un rêve de l'imagination ; son existence est certaine et la description qu'on en a donnée a tous les caractères de l'exactitude. Elle a été réellement submergée, mais non pour toujours, et l'Asie nous la montre, depuis long-temps, comme une de ses plus belles et plus intéressantes contrées. Vous voyez, messieurs, que je prends une direction diamétralement opposée à celle qu'on a généralement suivie. On s'est obstiné à chercher l'Atlantide du côté de l'occident, et c'est vers les parties orientales de notre globe que je porte mes pas. Donnons une analyse aussi succincte que fidèle du passage de Platon, relatif à l'Atlantide.

Sur les bords de la mer Atlantique, mer navigable à cette époque, et vis-à-vis l'embouchure nommée Colonnes

d'Hercule, étoit située une île plus grande que la Libye et l'Asie (l'Asie-Mineure) ensemble, l'Atlantide. De cette île on pouvoit passer à d'autres, et se rendre ensuite dans tout le continent opposé, sur les côtes de la mer appelée *Pontus*, le Pont-Euxin ou la mer Noire. Au dedans de l'embouchure citée plus haut, il y avoit un port, dont l'entrée étoit fort étroite. Là étoit la mer, désignée sous le nom propre de *Pelagus*, et la terre qui l'entouroit de tous côtés étoit appelée, avec raison, le continent.

L'Atlantide formoit un carré assez régulier, mais oblong : ce qui lui manquoit provenoit des détours d'un canal qu'on y avoit creusé, et dont les dimensions étoient telles qu'on ne pouvoit s'imaginer qu'il eût été fait de main d'homme. La longueur de l'île étoit de 3,000 stades, et sa largeur, à prendre du milieu, depuis la mer jusqu'en haut, étoit d'un tiers plus courte, ou de 2,000 stades : son territoire s'étendoit vers le sud. Des montagnes, surpassant toutes celles d'aujourd'hui, en nombre, en grandeur et en beauté, le terminoient du côté du nord. Le pays étoit couvert d'habitations nombreuses et très-riches. Il abondoit en rivières, en lacs et en prairies, qui fournissoient une ample nourriture, soit aux hommes, soit aux animaux domestiques et sauvages, dont la quantité étoit considérable ; il y avoit même beaucoup d'éléphans. Les forêts produisoient des bois propres à toutes sortes d'ouvrages ; des noix de toute espèce ; les meilleurs fruits, celui, entre autres, que les Egyptiens font sécher pour leur servir d'aliment ; les légumes encore dont ils se nourrissent ; les fleurs les plus belles et les plus odoriférantes ; les meilleurs végétaux ; toutes ces productions, dis-je, se trouvoient dans cette île sainte, belle, merveilleuse et extrêmement fer-

tile. Des mines de diverses sortes augmentoient sa richesse. L'orichalque, le plus précieux des métaux après l'or, et qu'on ne connoît plus aujourd'hui que de nom, y étoit très-commun. Des travaux exécutés par les rois de cette île, durant un long espace de temps, avoient accru les sources de sa prospérité.

La puissance de ces rois s'étendoit sur beaucoup d'autres îles et parties du continent, sur tous les pays du côté de la Libye jusqu'en Egypte, et du côté de l'Europe jusqu'à *Tyrrhenia*.

Les dieux, dans le principe, s'étant partagé la terre, l'Atlantide échut à Neptune. Il prit pour épouse Clito, fille unique d'Evenor et de Leucippe; Evenor étoit l'un de ces hommes qui dès le commencement avoient été formés de la terre; l'un et l'autre ne vivoient plus à l'époque de cette union. Vers le milieu de l'île, du côté de la mer, étoit une plaine qui passoit pour le canton le plus beau et le plus fertile. Proche du milieu de cette plaine, à la distance d'environ cinquante stades, s'élevoit une petite montagne, dont Clito avoit hérité de ses pères, et qu'elle habitoit, ainsi qu'ils l'avoient fait avant elle. Afin de rendre ce séjour inaccessible aux autres mortels, qui d'ailleurs ignoroient encore l'art de la navigation, Neptune environna cette montagne de trois fossés remplis d'eau, séparés par deux élévations de terre, l'une plus grande et l'autre plus petite, et donna au tout une disposition circulaire. Les circonvallations une fois établies, le dieu fit jaillir de dessous terre deux sources d'eau, l'une chaude, l'autre froide. Il fit aussi produire à la terre une grande quantité de fruits de diverses espèces. C'est là qu'il éleva cinq couples d'enfans mâles, jumeaux, qui étoient nés de lui. Il divisa l'Atlantide

en dix parties. L'aîné des enfans eut la demeure maternelle, avec le canton d'alentour, le plus grand et le meilleur de tous. Neptune le désigna roi de ses frères; ceux-ci reçurent la dignité d'archontes, et chacun d'eux eut l'empire sur un grand district ainsi que sur un grand nombre d'habitans. L'aîné fut appelé Atlas, nom qui devint celui de l'île et de la mer adjacente. Son frère jumeau, *Eumelos* en grec, *Gadirus* en langue du pays, eut en partage une des extrémités de l'île, celle qui est située vers les colonnes d'Hercule et dans la contrée appelée, de nos jours, *Gadirica*, du nom de son possesseur. Platon ne dit rien des pays qui formèrent les lots des autres enfans; il s'est borné à nous donner leurs noms. L'aîné du troisième couple s'appeloit *Mneseus*, et avoit pour frère *Autochthon*, dénomination pareille à celle que porte, dans la théogonie phénicienne de Sanchoniaton, un des enfans d'Eliun et de Béruth, et le même encore qu'*Epigée* et *Uranus*. Les fils de Neptune et leurs descendans régnèrent pendant un grand nombre de générations dans l'Atlantide, et la famille d'Atlas fut surtout très-illustre.

Il seroit superflu, pour le but que je désire d'atteindre, de reproduire ici les descriptions fabuleuses, ou du moins exagérées, que fait Platon, soit de ce temple magnifique, élevé à la gloire de Neptune et de Clito; soit des palais des rois et de leurs dépendances, des aquéducs, des ponts et des gymnases de l'Atlantide; je ne parlerai pas non plus de la forme de son gouvernement et des usages civils ou religieux de ses habitans. J'observerai seulement que le taureau étoit la principale victime de leurs sacrifices.

Les Atlantes envahirent toute l'Europe et l'Asie; mais la république des Grecs résista à leurs forces et garantit

d'autres peuples de la servitude dont ils étoient menacés. Durant plusieurs siècles, les Atlantes obéirent aux lois, en suivant l'impulsion de cette nature divine innée en eux; les passions prirent enfin l'empire sur elle, et ce peuple ne connut plus de véritable félicité que dans l'accumulation des richesses injustement acquises. Jupiter, le dieu des dieux, gardien et vengeur des lois par lesquelles il règne sur les hommes, est frappé de la corruption de ces mortels, autrefois si recommandables par leurs vertus. Il convoque les autres dieux pour prendre conseil. La fin du passage de Platon manque et nous ne connoissons point directement quelle fut la décision du maître des cieux et de la terre. Mais on peut deviner, d'après les antécédens que la perte de ces prévaricateurs fut résolue. Ainsi que je l'ai dit plus haut, les abîmes de la mer engloutirent, dans le malheureux espace d'un jour et d'une nuit, l'Atlantide; le limon provenant de cette submersion, ne permet plus de naviguer dans cette mer, et la soustrait à toutes les recherches. La mémoire des actions célèbres des Grecs, victorieux des Atlantes, a péri par la destruction de ceux auxquels elles avoient été transmises. On peut, en effet, conclure, du passage de Platon, que ces événemens n'étoient fondés que sur une simple tradition orale. Ils se placent dans cet intervalle de dix siècles, pendant lesquels Minerve avoit nourri et instruit les premiers Grecs, ainsi que les premiers Egyptiens. A partir de la fin de cette période, les derniers conservoient une tradition écrite, embrassant, jusqu'au temps de Solon, une durée de huit mille ans. Voilà, messieurs, l'extrait de l'écrit de Platon, concernant l'Atlantide. Je vais maintenant essayer de prouver que cette île célèbre est la Perse. Exposons, au

préalable, quelques observations générales qui sont, en partie, le résultat de mes recherches sur le premier âge de l'histoire. Loin que ces faits soient étrangers à la question dont je m'occupe, ainsi qu'on pourroit d'abord le penser, ils ont avec elle une connexion évidente et très-propre à l'éclaircir.

1°. L'histoire et la géologie attestent que la majeure partie du globe terrestre, considéré dans son état présent, abstraction faite de toute révolution, a été couverte par les eaux de la mer, et que les contrées les plus élevées, comme celles de l'Asie supérieure, ont pu seules être habitées.

2°. Privés des secours qui sont le fruit du temps et de l'industrie, les premiers hommes ont dû naturellement s'établir dans les lieux les plus fertiles, comme plus appropriés à leurs besoins et à l'imperfection de leurs connoissances dans les arts. Ils ont pu comparativement désigner ces lieux sous les dénominations de jardin, de paradis terrestre, expressions que nous employons encore nous-mêmes aujourd'hui; et paradis, dans les langues orientales, ne signifie qu'un lieu excellent.

3°. M'aidant des lumières de la géographie ancienne, de l'histoire naturelle, des traditions orientales, et particulièrement de la Genèse et de la cosmogonie des Parses, publiée par Anquetil du Perron, dans le Zend-Avesta, j'ai découvert que le Mazenderân et le Khoraçan, ou l'Hyrcanie et la Bactriane des anciens, ont été le premier séjour connu de l'espèce humaine, ou du moins le berceau de sa civilisation. On considérait primitivement la mer Caspienne comme un fleuve qui communiquoit avec la mer Glaciale : c'est celui qui, selon la Genèse, arrosoit le jardin d'Eden. Les quatre

autres fleuves, dont le précédent était censé former le point central de réunion, sont dans le même ordre que celui de la Genèse, c'est-à-dire en allant de l'orient à l'occident, le Syhhoûn des modernes ou l'*Oxus* des anciens, le Tedzen, le Kisil-Ouzein ou le *Mardus*, et l'Euphrate. Ce seroit être un peu trop difficile que de ne pas vouloir reconnoître avec moi, dans cette montagne de l'Atlantide, qui avoit été le séjour des premiers hommes formés de la terre, que Neptune rendit inaccessible et embellit de tous les dons de la nature, une tradition altérée de celle du paradis terrestre.

4°. Toutes les théogonies, n'importe quelques différences, partent d'une source commune. Ainsi les dix patriarches antédiluviens, les dix rois chaldéens, pareillement antérieurs au déluge, les neuf demi-dieux égyptiens, la première dynastie des souverains de la Perse, les premiers rajahs de l'Inde, jusqu'à Parischat inclusivement et le même que Noé; les premiers monarques de la Chine, jusqu'à Chao-Hao, surnommé le Père des Eaux et qui est encore Noé; enfin les dieux phéniciens, ceux des Scythes et des Atlantes, sont en général des personnages identiques. Je ne cite point les Grecs ni les Romains, parce que leur mythologie, quoique très-dénaturée, a la même origine. Là, comme ici, figurent presque toujours, du moins par les attributs qu'on leur suppose, un Mars, un Hercule, un Apollon, un Mercure, etc.

5°. J'ai retrouvé dans quelques unes de ces traditions les élémens de l'astronomie antédiluvienne et ceux des premiers zodiaques d'Egypte : mes observations sont consignées dans un autre mémoire. Je crois cependant devoir en mentionner ici deux des plus importantes, et

qui démontrent une vérité un peu méconnue, que l'histoire naturelle est au moins très-utile, si elle n'est pas quelquefois nécessaire, aux autres connoissances. Ce demi-dieu, moitié homme et moitié poisson, dont parle Bérose, sous le nom d'*Oannès*, et le *phénix*, avoient été jusqu'ici des emblèmes presque inintelligibles, ou sur le sens desquels on n'avait pu former que de simples soupçons.

La constellation du capricorne des zodiaques égyptiens nous offre la figure d'un *phoque à oreilles;* et voilà quel est le sujet allégorique de l'Oannès. La mer Rouge, sur les bords de laquelle on voyoit paroître ce demi-dieu, doit être la mer Caspienne ou l'Océan persique. L'épithète de rouge, par laquelle on désigne cette mer, ne doit pas nous surprendre, le séjour des premiers hommes, et Adam même, ayant reçu des noms qui avoient pour objet de rappeler le culte symbolique du soleil. De là viennent les dénominations de *terre d'or*, de *terre de feu*, de *Phénicie*, etc. L'oiseau nommé phénix fut d'abord l'emblème de la célèbre période astronomique de dix-neuf ans, et dont la découverte donna lieu soit à des ères célèbres, telles que celles du Kaliougam, de Djemschid, soit à des réformes dans le calendrier, comme celle que les Chinois attribuent à Chao-Hao, soit encore à l'établissement de quelques autres périodes astronomiques, celle, par exemple, que l'on appelle sothiaque. Cet oiseau fut primitivement un aigle, le *Simorgh* des Parses, ensuite un vautour. Les Chinois prirent pour sujet de la même allégorie un manucode, ainsi qu'on peut s'en assurer par les dessins que nous en ont donnés les auteurs des mémoires sur la Chine. Le faisan doré paraît

avoir remplacé, dans quelques circonstances, ce manu-code.

6°. La géographie primitive, ou le monde connu vers l'époque du déluge, se composait de la Perse, de quelques contrées au nord, de celles qui sont situées sur les bords de l'Indus, des pays compris entre la mer Caspienne et la mer Noire, de l'Asie mineure, d'une partie de l'Arabie, de l'Egypte, de la Lybie et de l'Afrique propre. C'est ce qui me paroît pouvoir se déduire du passage de Diodore de Sicile, relatif aux Amazones d'Afrique, et de quelques traditions orientales, où l'on avait puisé celles que rapporte cet historien.

7°. D'autres traditions, très-obscures il est vrai, mais qu'appuient la géologie et l'observation surtout d'un voyageur digne de foi, Silva Figueroa, qui a trouvé des montagnes du Laristan couvertes de coquilles marines vivantes, nous laissent entrevoir que l'étendue de la mer Caspienne était très-anciennement beaucoup plus grande; que l'Océan s'avançait de plusieurs degrés dans l'intérieur des terres basses ou des plaines, et qu'une portion du midi de la Perse était regardée comme une acquisition faite sur la mer. En effet, dans l'histoire d'Huschenk, un des rois persans antédiluviens, ou l'un de ceux de leur première dynastie, l'extrémité sud du Mekrân est nommée *terre sèche* ou *nouveau continent.*

8°. Il est encore certain, je ne dis pas seulement d'après la Genèse, mais encore d'après les traditions chaldéennes relatives à Xixuthrus le même que Noé, la cosmogonie des Parses, les zodiaques égyptiens, une des coutumes religieuses de ce peuple, le sacrifice du porc, que le déluge de Noé ne peut être révoqué en

doute; il est encore certain qu'il date d'une époque antérieure à ceux de la Grèce, époque déterminable même par le secours de l'astronomie, et que le souvenir de ce cataclysme s'est perpétué. On en trouve plus particulièrement les traces chez les Guèbres. Mais il en est parmi eux qui nient son universalité; ils prétendent que ce déluge n'a couvert qu'une portion de la Perse, et qu'il s'est arrêté à un rocher près d'Hulwan, sur les confins du Khousistân et de l'Irâk. Par la disposition de leurs bassins, les provinces de Kouhestân et de Sedjestân me semblent être celles qui ont ressenti les premières les effets de ce cataclysme; car elles sont environnées de hautes montagnes, d'où descendent en rayonnant plusieurs rivières; ne seroit-il pas d'ailleurs possible que le lac Zerêh, où se rendent quelques unes d'elles, n'existât pas encore. C'est à Nesaê ou Nysa, ville du Kouhestân, désignée aujourd'hui sous le nom de Nichâbour, lieu célèbre dans l'histoire de Bacchus, où, suivant la cosmogonie des Parses, Ahriman, ou le mauvais génie, mit en doute le pouvoir du maître de la nature. Des traditions nous apprennent en outre que le déluge de Noé arriva au mois de décembre ou dans une saison favorable aux inondations. La constellation du lion se levoit alors le soir, après le coucher du soleil, et les Egyptiens, pour assurer la mémoire de cet événement, représentèrent sur leurs zodiaques cet animal placé sur un serpent contourné en manière de barque. Je n'eus jamais osé, d'après cet unique motif, prêter un tel sens à cette figure allégorique, si le zodiaque circulaire de Dendérah, plus développé à cet égard que les autres, ne m'eût fait naître cette pensée. L'oiseau, auquel Noé, dans l'histoire du déluge, donne la liberté, est figuré sur ce zodiaque au-dessus

du bout de la queue du serpent. Dans les premiers zodiaques des peuples du nord de l'Asie, le porc remplace la constellation du lion. Voilà, avec le souvenir du déluge, l'explication bien simple et bien naturelle de l'usage où étoient les Egyptiens de sacrifier le premier de ces deux animaux à la lune lorsqu'elle était pleine, et de ne manger les portions de la chair qu'on n'avoit point brûlées que le jour de la conjonction de cet astre avec le soleil.

9°. Cette grande chaîne de montagnes, appelée par les historiens grecs et romains *Caucase*, *Imaus*, *Taurus*, qui traverse toute l'Asie, et sur les flancs desquelles sont adossés les pays qu'habitaient les premiers hommes, fut primitivement leur Atlas, mais avec d'autres dénominations, telles que *Dyris*, *Irus*, *Pal*, *Caf*, etc. Celle d'Atlas se forma postérieurement, soit par altération, soit par le changement que produisit la diversité des idiomes, et fut ensuite appliquée par les Grecs et les Romains à la chaîne de montagnes qui coupe, dans sa largeur, le nord de la partie occidentale de l'Afrique.

10°. Des peuples caucasiques ayant émigré et s'étant établis dans les contrées adjacentes à l'Atlas africain, reçurent des Grecs et des Romains encore, le nom d'Atlantes. Considérés comme autocthones, toutes les traditions historiques qu'ils avoient portées de leur mère patrie ont été appliquées à leurs colonies, et avec d'autant plus d'apparence de raison, que ces peuples ont souvent désigné des fleuves, des montagnes et des habitations de leur nouvelle demeure sous des noms déjà consacrés dans leur premier séjour à des objets semblables. Voilà, messieurs, ce qui a induit en erreur la plupart des savans qui ont voulu découvrir l'Atlantide. Toutes leurs idées

se sont portées sur l'Océan appelé ainsi, et sur les rivages africains qu'il baigne.

Ces préliminaires une fois posés, je dis que la Perse satisfait pleinement et d'une manière exclusive à toutes les conditions du problème de l'Atlantide.

La mer Caspienne et l'Oxus au nord, l'Indus à l'est et l'Euphrate à l'ouest, le golfe Persique et l'Océan au sud, circonscrivent la Perse, et cette contrée pouvait être d'autant plus assimilée à une île, que la mer Caspienne et ces fleuves, particulièrement l'Indus, occupaient alors une étendue plus grande. La Perse a effectivement la figure d'un carré oblong; elle est parsemée de lacs et coupée par plusieurs rivières. Les embranchemens au moyen desquels le Tigre s'unit avec l'Euphrate, à peu de distance de leur embouchure, représenteroient, sans l'intervention de l'art, les canaux mentionnés dans le passage de Platon. Mais si l'on veut me faire grâce de quelques siècles pour l'époque de leur construction, et qu'il suffise de montrer qu'ils sont de l'antiquité la plus haute, la Perse nous offrira ce nouveau trait de conformité avec l'Atlantide. Minotcher ou Manougeher, septième ou huitième roi de Perse, fit creuser de grands canaux par lesquels il conduisit des branches entières de l'Euphrate et du Tigre dans l'Irâk arabique ou la Chaldée (*D'Herbelot, Bibl. orient.*). Or, ce roi, d'après mes rapprochemens, est le même que le Mesraïm, fils de Cham, de la Genèse, et se confond encore avec Ménès, fondateur de la monarchie égyptienne. S'il en est ainsi, son empire eut à l'étendue que Platon assigne à celui des souverains de l'Atlantide; et dans le fait, tant qu'on n'admettra point que certains rois d'Egypte ont eu une domination aussi vaste, il sera très-difficile, pour ne pas

dire impossible, d'expliquer comment ils ont pu élever les monumens si imposans de cette terre antique, et dont plusieurs datent de l'origine de cette monarchie. L'Atlantide avoit au nord les plus belles montagnes du monde, et certes on ne me disputera point la justesse de l'application que je fais à cet égard.

La richesse territoriale de la Perse est connue, et l'on n'ignore pas que plusieurs de nos arbres à fruit, le noyer spécialement, ainsi que plusieurs de nos plantes potagères, sont indigènes de cette contrée. Je présume qu'il en est ainsi de quelques unes de nos plantes céréales, telle que le froment. Originaire, à ce que je crois, de la Sogdiane, il fut d'abord transporté en Egypte, passa de là en Mauritanie, et fut communiqué à l'Europe par la voie de la Sicile. Je n'ai point fait de recherches particulières sur le métal nommé *orichalcum*, qui étoit très-commun dans l'Atlantide, et inconnu en Egypte, au temps de Solon. Mais je soupçonne que c'est le fer natif, ou du moins la mine de fer spathique, autrement la chaux carbonatée ferrifère de M. Haüy. Je dois cette dernière observation à M. le baron Lajard, qui a fait une étude particulière de la minéralogie de la Perse. Un passage de l'histoire de la Chine, un autre tiré de la cosmogonie des Perses, l'étymologie du nom que l'on donne au fer en hébreu, et la manière dont les Thibetains désignent l'oricalque, sont les fondemens de ma conjecture. Il n'est point d'ailleurs probable qu'on eût encore trouvé le secret d'extraire le fer de sa gangue. Si l'on considère ce métal sous le rapport de son utilité, l'on ne sera pas surpris qu'on ait pu, dans le commerce primitif, lui assigner, après l'or, le premier rang.

L'évaluation en surface que l'on donnoit à l'Atlantide

est parfaitement conforme à celle de la Perse, en renfermant celle-ci, d'après les méthodes géographiques et ses limites naturelles, entre la mer Caspienne, la rivière de Tedzen, l'Océan, l'Euphrate et les montagnes qui descendent du Candahar. Cet heureux accord est même un des puissans soutiens de mon opinion. La Perse, mesurée de l'ouest à l'est, ou *vice versâ*, a dix-huit degrés d'un grand cercle, et son diamètre, dans un sens opposé, est d'un tiers plus court que le précédent, ou de douze degrés. Si nous convertissons ces degrés en farsengs, mesures itinéraires du pays, estimées 3425 toises, ou une lieue et demie de nos anciennes lieues communes de France, et si nous divisons ces farsengs en dix parties, les dix-huit degrés nous donnerons juste 3000 de ces fractions décimales. Cette somme diminuée d'un tiers représentera la mesure de la longueur que nous avons portée à douze degrés. Voilà réellement et numériquement les 3000 et les 2000 stades de Platon. Il nous prévient qu'il a traduit de l'Egyptien en sa langue maternelle les noms propres de l'histoire de l'Atlantide. Ces dixièmes de farsengs valent 342 toises, ou trois stades de 500 au degré (114 toises), et la coudée dont ils dérivent égale deux pieds drusiens, mesure en usage chez les Germains, et principe élémentaire des milles lombards. Ces observations sont dignes de remarques, et prouvent qu'à l'égard de ce partage des farsengs, je n'ai point procédé arbitrairement. Il est d'ailleurs certain que la division décimale étoit la plus usuelle.

Neptune épouse Clito, fille orpheline d'Evenor et de Leucippe; c'est sous un autre voile allégorique la Vénus sortant de l'écume de la mer; et sous d'autres déguisemens encore, le premier des demi-dieux égyptiens,

Horus. Il est représenté sur le zodiaque du grand temple de Dendérah, nu, assis sur une fleur de lotus, au milieu d'une barque, et portant sur la tête l'image du soleil ou celle de la terre. Son épouse, ou la première femme, y est figurée d'une manière semblable; mais avec cette différence qu'elle n'a point sur la tête ce dernier emblème, et que, comme Harpocrate, ou le dieu du silence, elle porte le doigt sur la bouche. Non loin d'elle se voit le génie du mal, sous le symbole d'un serpent, la vipère *Haje*, placé aussi au milieu d'une barque, élevé droit sur sa queue, et qui sort pareillement du milieu d'une fleur de lotus. Ces figures symboliques nous ramènent naturellement à la Genèse. Dans la cosmogonie des Parses, des germes de kaïomorts et du taureau, germes confiés à la terre, naît tout ce qui a vie. Le premier produit les hommes; le second les animaux et les végétaux : telle est l'origine du culte d'*Apis*. Meschia et Meschiané, venus les premiers du germe de kaïomorts, mettent au monde deux enfans, l'un mâle, l'autre femelle. Ormuzd, ou Dieu, leur enlève ces enfans, et prend soin de leur éducation. Meschia et Meschiané donnent encore le jour à sept couples semblables. De l'un d'eux naît un autre couple, qui est l'origine de quinze autres; chacun d'eux devient la souche d'un peuple : de sorte que le nombre des espèces de peuples issus de ces générations est de 25. Dans un autre endroit de cette cosmogonie, il n'est cependant parlé que de dix hommes, et nous avons vu Neptune et Clito produire cinq couples d'enfans mâles, jumeaux. De même aussi, dans la Genèse, la postérité antédiluvienne d'Adam se partage-t-elle en deux branches masculines. Il est donc évident que ces traditions relatives à l'ori-

gine des Atlantes se rattachent essentiellement à la théogonie persienne, et qu'il ne faut pas chercher l'habitation de ce peuple sur les côtes d'Afrique, mais en Asie, la dépositaire naturelle de toutes ces traditions. L'Atlantide étoit une île sainte : les dieux y prirent donc naissance.

Le frère cadet d'Atlas, *Eumelus*, autrement *Gadirus*, régna sur une des extrémités de l'Atlantide, située vers les colonnes d'Hercule, ou dans la contrée appelée *Gadirica*. On a cru, d'après quelques ressemblances de noms, qu'il s'agissoit ici de *Gades* ou Cadix, et du détroit de Gibraltar. Nous sommes, d'après ce que je viens d'exposer sur le séjour des premiers hommes ou des Atlantes, à une grande distance de cette extrémité méridionale de l'Espagne. Mais ne seroit-il pas possible que l'on se fût mépris, et que l'Asie revendiquât, à plus juste titre, cette contrée de *Gadirica*? C'est ce qui me paroît certain, d'après la géographie de Ptolémée et quelques autres considérations.

Il résulte de ma concordance générale des théogonies que Mars, Hercule et Apollon sont représentés dans la Genèse par Caïn, et deux de ses descendans, Tubal-Caïn ou Thobel, et Jubal, opinion qui peut paraître étrange, mais qui est néanmoins la conséquence de nombreux rapprochemens. D'un passage de la Genèse, relatif à l'habitation de Caïn et de sa famille, passage appuyé de quelques autres traditions, j'ai cru devoir fixer ce séjour dans la partie méridionale de la Perse, spécialement dans la Gédrosie des anciens, où l'on trouve d'ailleurs plusieurs noms qui nous rappellent l'Hercule ou le *Chun* des Egyptiens, et leur Mars ou *Arès*, l'*Alaparès* des Chaldéens. Plusieurs des étymologies qu'on a

données du mot *Gadir* peuvent s'appliquer à l'un ou à l'autre de ces demi-dieux. Ce n'est donc point en Espagne ni dans les contrées opposées de l'Afrique qu'Hercule établit sa domination.

Pour aller de la Syrie dans la Mésopotamie, et réciproquement, on passoit l'Euphrate près de la ville de Thapsaque, dans un lieu que Ptolémée ne désigne pas autrement que par ces mots : *Vada Euphratis juxta Thapsacum*, gué de l'Euphrate près de Thapsaque. Il devoit être dans le voisinage du lieu nommé *Racca* sur nos cartes modernes. Un peu en dessous étoit la ville de *Gadirtha*, dont l'emplacement ne diffère pas de celui de *Gedica* des mêmes cartes, et près de laquelle sont les ruines d'une ville appelée Caïn, dénomination qui confirme ce que je viens de dire. Non bien loin de *Gadirtha*, au confluent du Tigre et de l'Euphrate, et à peu de distance de leur embouchure commune, étoient placés les autels d'Hercule, *Herculis aræ*. Voilà les colonnes de ce demi-dieu, et l'on peut conclure de ce que je viens d'exposer que l'extrémité occidentale et méridionale de la Perse fut son véritable séjour. Les Phéniciens s'étant ensuite établis dans la partie sud de l'Espagne, en firent une seconde Atlantide, ou plutôt cette Hespérie de Diodore dont je parlerai ci-après.

Puisque nous sommes au premier âge du monde, nous aurons, je pense, de la peine à croire que l'Italie fût alors connue, et que la Tyrrhénie de Platon soit l'Etrurie ou la Toscane. La Syrie, bornant au sud-ouest l'Atlantide, nous retrouverons d'une manière aussi simple que juste cette Tyrrhénie, dans la Phénicie, ou la côte orientale de la Méditerranée, que possédoient les Tyriens. Telle a été aussi l'opinion de Baer, dans son Essai

historique et critique sur l'Atlantique. Il est probable que la Toscane ne reçut le nom de Tyrrhénie que parce que les habitans de Tyr ou leurs descendans y fondèrent des colonies.

Ptolémée place près d'un autre passage de l'Euphrate, plus septentrional que celui de Thapsaque, un lieu qu'il nomme *Europs*, et qui répond à peu près à celui de Byr de nos cartes. Cette dénomination, peu différente de celle d'*Europe*, a pu contribuer à la confusion qu'on avoit faite de la Tyrrhénie asiatique avec la Tyrrhénie européenne. Après tout, je pense que les géographes auroient bien de la peine d'assigner rigoureusement la position et les limites de cette partie du monde à laquelle on donna, dans les premiers temps historiques, le nom d'*Europe*. Peut-être que les Phéniciens ne désignèrent-ils ainsi d'abord que l'île de Crète et quelques contrées voisines. L'application du nom d'*Europe*, ainsi que celles des mots *Africa* et *Asia*, dûrent nécessairement être très-restreintes. Il est probable, par exemple, que la dénomination d'*Asia*, signifiant *vigne* et *vin*, dans la langue pehlvienne, ne fut donnée, dans le principe, qu'au Khoraçan, où commença la culture de la vigne.

L'Euphrate formant la limite occidentale de l'Atlantide, on pouvoit, en traversant ce fleuve, aller de ce pays en Syrie, en Egypte, en Arabie, passer les défilés du mont *Amanus*, gagner l'Asie-Mineure, le Pont-Euxin et la mer Égée. Celle que Platon nomme *Pelagos*, et que l'Atlantide environnoit de tous côtés, est le golfe Persique. Elle aura d'abord porté le nom du fleuve principal qui s'y décharge, le Tigre réuni avec l'Euphrate. Un tigre, un léopard, ou quelque autre animal voisin, est appelé *Palog* en pehlvi, et *Palang*

dans le persan pur et primitif. De là, par une légère altération, sera dérivé le nom de *Pelagos* ou *Pelagus*. Quant au port situé sur cette mer, et dont l'entrée étoit fort étroite, c'est celui que Ptolémée appelle *Teredon*, et dont l'étymologie présente une signification analogue. Un peu au-dessous de Bassora, est aujourd'hui un lieu appelé Medhân, qui pourroit bien venir du mot *Meghém*, qui en Zend veut dire trou. Le nom de karoun, une des rivières adjacentes, dérive aussi des langues orientales, et signifie creuser.

La mer atlantique comprendra dès lors cette partie de l'Océan qui s'étend depuis le golfe persique jusqu'à l'Inde. Nous voyons, par un passage d'Arrien (périple de la mer Erythrée), que les montagnes de la Gédrosie étoient appelées *Irus*, par des habitans du pays. Or, d'autres géographes nous apprennent que des peuples de l'Afrique désignoient sous une dénomination presque identique, celle de *Dyris*, l'Atlas des modernes. On conçoit maintenant que ce dernier nom aura pareillement été appliqué par les Grecs aux montagnes de la Gédrosie et à cette partie de la mer près des bords de laquelle elles se terminent. Myrine, reine des amazones d'Afrique, mais originaires de Perse, après avoir ravagé la Libye, exterminé un grand nombre d'Arabes, rangé à son obéissance la Syrie, la Cilicie, la Phrygie et diverses îles de la mer Egée, fut enfin vaincue par le scythe Sipyle, auquel s'étoit joint le thrace Mopsus. Cette reine périt dans le combat, avec la plupart de ces amazones. L'histoire d'Huschend et celle de Thahamurath, rois perses, de la dynastie des Peischdâdiens, ont fourni le principal sujet de cet épisode; et de la même source découle l'histoire des conquêtes des Atlantes et de leur défaite par les Grecs, dont a parlé Platon.

L'île d'*Hespérie* de Diodore de Sicile, située au couchant du lac Tritonide, ne me semble point devoir être distinguée de l'Atlantide, ou du moins de son extrémité occidentale. Ce lac, ainsi nommé du fleuve Triton (l'*Arabius* de Ptolémée), qui s'y dégorge, lac sur lequel fut bâtie la ville de Cherronèse ou presqu'île, appartient, ainsi que l'île Mené (1), réputée sacrée, et habitée par des Ethiopiens ichtyophages, à cette portion maritime du Mékrân, que des écrivains orientaux appellent, ainsi que je l'ai déjà dit, Terre-Sèche ou Nouveau-Continent. Là, et près de la mer d'Oman, étoit située, selon eux, l'île de Ramak, habitée par les *Mahisers* ou *Sermahi*, hommes à tête de poisson. Or, Ptolémée place précisément dans cette partie de la Gédrosie ou du Mékrân, un peuple nommé *Rhammæ*, mot paroissant dériver de celui de *Ramah*, signifiant troupeau, en pehlvi. Les mots *Gad*, *Gadir*, *Gadirica*, ont-ils peut-être une origine semblable, ou indiquent-ils la vie pastorale (2). Sur cette côte maritime étoit aussi un lieu appelé, par le même géographe et par Arrien, le *port des Femmes*, ce qui nous a mis sur la voie de la recherche des Amazones. Là aussi demeuroient, au rapport du second, les Saranges, que nous retrouverons sur la côte occidentale d'Afrique. L'histoire de Perse nous présente leurs premiers rois sans cesse occupés à faire la guerre à ces malheureux Ethiopiens ou Mahisers. On peut déduire de la comparaison de la cosmogonie des Parses avec la Genèse, que cette proscription avoit pour cause la

(1) *Mona*, roi, dieu, en pehlvi; *Mino*, céleste, en persan; de là probablement le nom de *Ménès* ou *Minès*, premier roi d'Égypte, et le même que *Manougeher* ou *Minotcher*.

(2) *Kavid*, bouc, en pehlvi.

haine que les descendans de Seth portoient aux Caïnites, dont ce dernier peuple descendoit. Le Féridoun des Perses, le même que le Noé de la Genèse et que le Parrischat des Indiens, le même encore que le Diaprepès de Platon, ou le dernier enfant jumeau de Neptune, acheva, dit-on, la conquête des pays que ces Ethiopiens possédoient. Contraints de s'expatrier, ils se réfugièrent dans la Palestine, où ils se mêlèrent, dans la suite, avec les Cananéens, pareillement originaires de la Perse. C'est, du moins en partie, la race des Géans dont il est fait mention dans le livre de Josué. Parmi ceux qui échappèrent au massacre qu'en firent les Israélites, plusieurs furent s'établir près du golfe de Sidras, la petite Syrte, dans le royaume de Tripoli. Les noms de *Triton Fluvius*, de *Cercinna Insula* et *Civitas*, et quelques autres, indiqués dans ce canton par Ptolémée, semblent, par leur analogie avec les désignations locales de l'île d'Hespérie de Diodore, nous l'annoncer. Une branche de cette peuplade s'avança plus loin, se fixa à l'extrémité méridionale du royaume de Maroc, et gagna ensuite les îles Fortunées. Ce sont les Syranges de Ptolémée, les Gorilles du périple d'aHnnon, et les Gouanches des modernes. Ils appliquèrent probablement à divers objets de leur colonie, les noms de leur terre natale. De là cette confusion nominale si embarrassante pour le critique, et qu'il est impossible de démêler, si l'on ne suit cette filière d'émigration. Ces peuples ne quittèrent cependant pas tous leurs foyers. Néarque, amiral d'Alexandre, trouva sur la côte occidentale de la Gédrosie, des hommes sauvages, et qu'il nous dépeint tels que sont représentés les Gorilles dans le périple d'Hannon. Comme la position qu'Arrien, d'après Néarque, leur assigne, est plus à l'ouest que celle des

Saranges, il seroit cependant possible que les premiers différassent des seconds par quelques traits physiques et des mœurs plus barbares.

Au témoignage de Diodore, on disoit que le lac Tritonide avoit entièrement disparu par la rupture de tout le terrain qui le séparoit de l'Océan. Faisoit-on allusion aux changemens qui se sont opérés dans cette partie du Mékrân, appelé Nouveau-Continent, ou bien cela doit-il s'entendre de l'inondation de la Perse, produite par le déluge de Noé? C'est ce qu'il est difficile de décider. Quoi qu'il en soit, les causes qui, suivant le récit de Platon, engagèrent Jupiter à détruire les Atlantes, sont évidemment les mêmes que celles indiquées par la Genèse, relativement à ce déluge.

Quelques auteurs ont pris le stade employé dans la mesure de l'Atlantide, pour le stade ordinaire des Grecs, ou l'olympique; cette île auroit donc eu 125 lieues communes de France en longueur, sur 83 et un tiers de large, c'est-à-dire qu'elle auroit été presque aussi grande que la moitié de la France. Mais l'équivoque qui paroît résulter du mot de stade est détruit par la comparaison que fait Platon de l'étendue de l'Atlantide avec celles de la Libye et de l'Asie-Mineure; elle les surpassoit sous ce rapport, et dès lors ce stade devoit être beaucoup plus grand que l'olympique; on a vu en effet que notre estimation s'accordoit parfaitement avec l'évaluation de la surface de la Perse. Comment pourra-t-on maintenant concevoir qu'une contrée aussi vaste ait pu totalement disparoître? Quelle catastrophe épouvantable et inouie ne faut-il pas admettre, pour que les abîmes de l'Océan aient pu recevoir cette contrée, sans qu'il n'en reste de vestige? Comment l'Egypte, qui n'en étoit pas fort éloi-

gnée, et dont le terrain est bas, auroit-elle échappé à une telle destruction ? Il n'est pas surprenant qu'on ait cru qu'une submersion de cette nature avoit exhaussé le fond de la mer Atlantique, et opposé aux navigateurs un obstacle insurmontable. Il n'a pas effrayé ni arrêté nos marins. Les débris de cette terre antique et malheureuse n'ont été rencontrés nulle part, à moins qu'on ne veuille considérer comme tels des rochers et des îlots sous-marins ; on auroit ainsi une grande latitude pour forger des hypothèses, et avec de semblables données, l'on seroit le maître de placer l'Atlantide où l'on voudroit.

Je ne m'amuserai point à discuter les diverses opinions qu'on a émises à cet égard ; la mienne en diffère totalement, et si elle est vraie, ainsi que je pense l'avoir prouvé, les autres sont fausses ; cet examen est donc superflu.

Il m'eût été facile, en suivant le passage de Platon dans toute son intégrité, de traiter ce sujet d'une manière plus étendue et plus complète ; mais ces recherches minutieuses n'eussent pas éclairé davantage la partie essentielle et fondamentale de cette belle question de géographie historique. Je crois en avoir déterminé les rapports généraux par un ensemble de moyens que personne n'avoit employés avant moi, et c'est tout ce que je me suis proposé. J'oublierai, sans peine, les fatigues de mes voyages, si l'on peut dire que je suis enfin arrivé au port de l'Atlantide et qu'il m'étoit réservé la gloire d'en être le Christophe Colomb.

CONSIDÉRATIONS

NOUVELLES ET GÉNÉRALES

SUR LES INSECTES

VIVANT EN SOCIÉTÉ (1).

Si les moyens que plusieurs animaux solitaires mettent en usage pour leur conservation et celle de leurs races, nous inspirent déjà un sentiment de surprise et souvent d'admiration par leur simplicité, leur variété et surtout par leur appropriation au but qui en est l'objet, combien doivent nous intéresser davantage les animaux qui vivent réunis en corps de société, soumis à une sorte de police et de gouvernement qu'on a qualifié du nom de république. Lorsqu'après avoir étudié les habitudes des premiers nous observons les mœurs des autres, il semble que nous nous soyons transportés du séjour d'une peuplade grossière de sauvages au sein d'un grand empire. Au lieu de quelques huttes éparses, nous trouvons des cités populeuses bâties sur le plan le plus régulier, divisées avec un ordre merveilleux pour la plus grande commodité des habitans, dans lesquelles la moindre portion de terrain est employée de la manière la plus utile, où tout enfin est prévu avec cette sagesse digne du Grand Maître qui a dirigé les travaux ; c'est, pour me

(1) Discours lu à la séance publique de l'Académie des Sciences, le 17 mars 1817.

servir de la comparaison de Bonnet, la cabane de Robinson mise en parallèle avec les monumens de Rome.

Quel est celui de nous qui, après avoir lu l'histoire de ces animaux singuliers connus sous le nom de castors, dont la nature a fait des ingénieurs hydrauliques et des architectes, n'a désiré de pouvoir jouir par ses propres yeux du spectacle de leur vie sociale. Ce plaisir est refusé à nos pays où l'homme est seul le maître. Soit que notre tyrannie retienne leur instinct captif ou l'ait dégradé, soit plutôt que réduits dans les lieux qu'ils habitent, à un petit nombre d'individus persécutés, ils se voient dans l'impuissance d'exécuter des entreprises qui exigent du repos et de la liberté, les castors de nos climats restent dans l'inaction, et bornent toute leur industrie à éviter les regards et les poursuites de l'homme.

Mais dans nos contrées mêmes, dépouillées de ces grandes peuplades, la nature pour qui sait la connoître, a ménagé des sujets d'observations analogues, dans des familles que nous avons conservées parce qu'elles nous étoient utiles, ou qui par leur multiplicité et le nombre des individus qui les composent, se dérobent à notre pouvoir. Partout s'offrent à nos regards des sociétés d'animaux dont les ouvrages quoique moins imposans, à raison de la petitesse des ouvriers, n'en sont pas moins propres à piquer notre curiosité, et dont notre intérêt même nous commande l'observation. Je veux parler des termès, des fourmis, des guêpes, des bourdons et des abeilles. L'étude de ces insectes exerce depuis longtemps la patience et la sagacité des naturalistes; elle a été pour Swammerdam, Réaumur, Degéer, Bonnet et les Hubert, un vaste champ de découvertes, et ce champ est bien loin d'être épuisé. L'observation et la critique

ont fait connoître les véritables merveilles de l'histoire de ces insectes, et si elle a perdu les faux ornemens qu'elle avoit reçus de ses romanciers, elle s'est vue enrichie de faits inconnus aux anciens, et dont quelques-uns même sont si extraordinaires qu'on seroit tenté de les prendre pour des fictions. Aucune classe du règne animal ne manifeste avec tant d'éclat et de tant de manières la sagesse infinie de l'Auteur de la nature; et comment, en effet, sans des précautions multipliées, auroit-il pu garantir l'existence d'êtres aussi foibles et environnés d'un si grand nombre d'ennemis ?

Après avoir long-temps médité sur l'histoire des insectes qui vivent en société, il m'a paru que les faits dont elle se compose dérivoient de quelques lois générales et dont les naturalistes, dans la persuasion peut-être qu'elles se rattachoient à une question trop obscure, celle des causes finales, ont négligé la recherche. Mais sans courir les risques de s'égarer dans un labyrinthe d'hypothèses, ne peut-on pas essayer d'analyser ces faits, de les réduire à quelques vérités principales et d'en découvrir l'enchaînement et la subordination ? J'ai pensé que ce travail ne trouveroit point de contradicteurs, et que dans la supposition même que la philosophie de la science n'en retirât aucun avantage, l'historien de la nature y puiseroit des secours pour donner à sa narration plus de méthode et de clarté.

Quoique les travaux des insectes paroissent annoncer une industrie dont les animaux des classes supérieures nous offrent peu d'exemples, je suis cependant bien éloigné de les comparer à eux, sous le rapport des facultés intellectuelles, et de leur prêter ces combinaisons d'idées et ces jugemens qu'une organisation beaucoup plus par-

faite et plus compliquée permet à d'autres animaux. Les insectes ont en naissant toutes les connoissances qu'exige leur destination et qui se composent d'un certain nombre d'idées relatives à leurs besoins et à l'emploi de leurs organes. Le cercle de leurs actions est tracé ; ils ne peuvent le franchir. Cette disposition naturelle qui les rend propres à exécuter d'une manière déterminée et constante ce qui est nécessaire au maintien de leur vie et à la propagation de leur race, est ce que j'appelle instinct. Ils ne pouvoient avoir de meilleur guide. Trop passagers sur la scène de la nature, ils n'avoient ni le temps de délibérer ni celui de profiter des leçons de l'expérience ; tout faux calcul eût compromis le sort de leur postérité.

L'abeille vient à peine de naître, qu'elle se met déjà au travail ; qu'elle montre les talens de l'artiste le plus expérimenté ; qu'elle exécute dans les proportions les plus exactes et les plus régulières, sans avoir aucun modèle, sans la moindre hésitation, un ouvrage qui suppose les calculs d'une haute géométrie, et dont un habile mécanicien ne pourroit venir à bout qu'après de longs tâtonnemens et avec des instrumens dont l'abeille est dépourvue. En les accordant même à cet insecte, il lui seroit impossible de construire d'avance ses alvéoles dans des proportions convenables au nombre de la population future qu'elle ne prévoit pas, et de donner aux alvéoles qui doivent renfermer le couvain des mâles et des femelles, la grandeur requise pour ces individus qui n'existent pas encore. Mais la nature a été le précepteur de l'abeille et l'a formée géomètre. Ne voyons-nous pas aussi, parmi les hommes mêmes, des individus qui naissent avec des dispositions heureuses pour les arts

mécaniques, et y excellent, sans avoir eu de maître. Les idées les plus justes et les plus ingénieuses qui sont d'ordinaire le fruit de la méditation et de l'enseignement, se présentent, avec vivacité et sans efforts, à leur esprit; l'instinct le plus parfait des insectes n'est que ce don accidentel de la nature, converti en habitude nécessaire, persévérante, et se perpétuant de race en race.

Aux causes habituelles et stimulantes de ce penchant, telles que l'impression qu'excitent sur les sens les objets extérieurs, la faim, le désir de se reproduire, il faut ajouter un sentiment prédominant, celui de la conservation de la postérité. Pourquoi l'abeille neutre, à laquelle la maternité est interdite, étant mise dès l'instant de sa naissance dans une ruche neuve, travaille-t-elle aussitôt à la construction de ses rayons? Si ce n'étoit que pour sa propre nourriture, seroit-il nécessaire qu'elle se livrât à des travaux aussi longs et aussi pénibles? et alors pourquoi se laisseroit-elle mourir de faim lorsqu'elle est privée de cette reine qui doit propager sa race? Qui peut lui inspirer ces soins si détaillés, si attentifs? Pourquoi les femelles des insectes, lors même qu'elles ont vécu isolées et solitaires, déposent-elles leurs œufs avant de terminer leur vie? N'est-ce pas l'effet d'une impulsion intérieure ou d'un sentiment maternel auquel ces animaux sont forcés d'obéir?

Les premiers naturalistes, pénétrés d'une sorte de respect pour l'industrieuse société des abeilles, et envisageant aussi son utilité, lui donnèrent la première place dans leurs classifications méthodiques des insectes; mais, à cet égard, l'organisation intérieure est le caractère essentiel sur lequel nous devons nous régler : le don plus ou moins étendu de l'instinct seroit un indice peu

fidèle. Parmi les abeilles elles-mêmes, on trouve plusieurs espèces qui bien qu'extrêmement rapprochées par leur organisation de l'abeille commune, mais vivant solitaires, lui sont extrêmement inférieures sous le rapport de l'instinct. La perfection de cette qualité est donc en quelque sorte accessoire à l'organisation de l'animal. Ainsi le castor, quoique plus industrieux que les quadrumanes et les mammifères carnassiers, est bien au-dessous d'eux quant à l'organisation.

On voit souvent des insectes rassemblés en grande quantité dans le même lieu; mais si leur conservation individuelle est le seul motif de leur réunion, s'ils ne sont là que parce qu'ils y ont trouvé avec plus d'abondance des alimens qui leur sont communs, un abri où ils sont moins exposés, soit aux intempéries des saisons, soit aux attaques de leurs ennemis, ces réunions accidentelles ne peuvent être considérées comme des sociétés proprement dites. Certaines chenilles, qu'on a désignées sous le nom de communes, de processionnaires, etc., déjà rapprochées les unes des autres lorsqu'elles étoient sous la forme d'œufs, filent de concert une toile qui, semblable à un hamac ou à une tente, leur sert d'habitation jusqu'à leur dernière métamorphose. Mais ces travaux n'ont trait qu'à leur propre existence; elles ne s'occupent que d'elles-mêmes; point de famille à élever; point de peines ni de soucis au sujet des générations auxquelles elles donneront un jour naissance. « Il règne parmi elles, dit Bonnet, la plus parfaite égalité; nulle » distinction de sexe et presque nulle distinction de » grandeur; toutes se ressemblent; toutes ont la même » part aux travaux; toutes ne composent proprement » qu'une seule famille issue de la même mère. » Cette

société temporaire est dissoute dès le moment que ces chenilles passent à l'état de chrysalides ; tout rentre alors dans l'inertie, et dans un isolement absolu.

Il n'en est pas ainsi des sociétés dont je vais vous entretenir ; elles se distinguent éminemment des précédentes non-seulement à raison des différences très-remarquables que l'on observe dans les formes extérieures des individus qui les composent, mais encore par les institutions qui les gouvernent. Leur fin principale est l'éducation des petits, et ceux même qui sous la forme de nymphes n'auront plus besoin de nourriture, trouveront dans des sentinelles actives et vigilantes, de prévoyans défenseurs contre les dangers qui menacent leur existence.

A l'époque où cette éducation est achevée, ces associations nous offrent trois sortes d'individus parfaits ou jouissant de toutes leurs facultés, des mâles, des femelles, et des individus du même sexe, mais nuls pour la reproduction. On a désigné ces derniers sous les noms de *neutres*, de *mulets*, d'*ouvriers* et même sous celui de *soldats*, comme dans les termès. La dénomination d'ouvrier employée le plus souvent est équivoque, puisque les guêpes et les bourdons femelles sont aussi laborieux que ces individus ; celle de neutre me semble donc préférable.

Ces sociétés sont temporaires ou continues. Temporaires, elles doivent leur origine à une femelle qui sans aides, ou abandonnée à ses propres moyens, jette les fondemens de la colonie et trouve bientôt des auxiliaires dans les neutres qu'elle commence par mettre au monde. Telles sont les sociétés des guêpes et des bourdons ; mais celles qui sont continues nous offrent en tout temps des

neutres. Tantôt, ainsi que parmi les fourmis et les abeilles, ils sont chargés exclusivement de tous les travaux et des soins de la famille ; tantôt ils n'ont d'autres fonctions que de veiller à la défense de la communauté, et peut-être à la conservation des germes de la race, comme dans les termès.

Les contrées situées entre les tropiques, sont celles, en général, où la nature a le plus d'énergie et où ces réunions d'insectes sont plus multipliées et plus redoutables. L'action qu'exercent sur les substances animales et végétales les insectes qui vivent isolés ou solitaires, est ordinairement lente et ses effets ne sont sensibles qu'au bout d'un temps, quelquefois assez long ; mais que ces animaux soient rassemblés dans le même lieu, en grandes corporations, qu'ils forment, comme les termès et les fourmis, des légions innombrables, bientôt, malgré leur petitesse, ils dévoreront et feront disparoître tous les corps organisés qu'ils trouveront privés de la vie. Le but de l'Auteur de la nature, en établissant de telles sociétés d'insectes, paroît donc avoir été d'augmenter l'énergie de cette force active et réactive qui maintient l'équilibre parmi les êtres et qui par des créations et des destructions continuelles rajeunit sans cesse sur notre globe la matière organisée. Si les régions voisines de l'équateur développent des productions plus nombreuses, le nombre des agens destructeurs, par une juste compensation, y est aussi bien plus considérable. Des millions de fourmis, de termès, travaillent sans cesse à purger la surface du sol des cadavres par lesquels l'air seroit bientôt corrompu ; et tels sont leur voracité et leur nombre que souvent en une journée ces armées d'insectes-vautours ont dévoré les chairs d'un quadrupède colossal,

A leur tour ils deviennent la pâture d'une infinité d'oiseaux, de reptiles, de quadrupèdes, sans parler des ennemis que leur oppose la classe d'animaux dont ils font eux-mêmes partie.

Les femelles des insectes sociaux sont d'une fécondité prodigieuse. Réaumur évalue à douze mille le nombre des œufs que l'abeille domestique pond au printemps dans l'espace de vingt jours. Mais cette fécondité est bien inférieure à celle des termès du même sexe. Leur ventre à l'époque de la ponte est tellement distendu, à raison du nombre des œufs dont il est rempli, que cette partie est alors, suivant Sméathman, quinze cents ou deux mille fois plus grosse que le reste de leur corps; son volume est vingt ou trente mille fois plus grand que celui du ventre du neutre; enfin, le nombre des œufs que la femelle peut pondre dans l'espace d'un jour, s'élève au-delà de quatre-vingt mille. Or, cette excessive fécondité des insectes vivant en société et la nature des alimens dont leurs petits se nourrissent, me paroissent établir la nécessité de l'existence d'une troisième sorte d'individus ou des neutres, qui n'aient de la maternité que les affections sans faculté reproductive.

Tous ces insectes, à l'exception des termès, sont du nombre de ceux qui subissent des métamorphoses complètes, et qui dans leur premier âge ont la forme d'un vermisseau, très-mou, sans pieds, dont la bouche est si petite qu'elle est à peine visible, incapable en un mot de pouvoir par lui-même suffire à ses besoins. D'ailleurs vainement chercheroit-il à se procurer sa nourriture, puisqu'elle consiste en matières animales ou végétales ayant subi une préparation digestive. Il est certain que, dans cet état de choses, des secours presque journaliers

leur sont indispensables. Comment les mères, si elles eussent été seules, auroient-elles eu le temps et la force de rassembler des magasins de vivres pour une famille aussi nombreuse? Ces provisions, celles du moins qui auroient été recueillies les premières, auroient-elles pu se conserver jusqu'au temps où les petits viendroient à éclore? Si nous prolongeons au-delà de ce terme l'existence de ces mères et si nous leur confions l'éducation de leurs enfans, les difficultés croîtront encore; trouveront-elles chaque jour, surtout dans les temps pluvieux, la quantité d'alimens nécessaires? supposant même qu'elles s'en procurent en abondance, auront-elles le temps de les distribuer à chaque petit? Comment pourroient-elles aussi veiller sur eux et les préserver du nombre infini de périls qui les menacent? Il n'en est pas ainsi des insectes solitaires. Leur famille peu nombreuse, isolée, cachée, n'occupant qu'un très-petit espace, peut aisément se soustraire aux recherches de ses ennemis. Mais les insectes réunis en grand nombre dans le même nid, ont plus de chances défavorables à courir. N'avons-nous pas été souvent touchés de la sollicitude des fourmis neutres pour leur famille, lorsque leur habitation éprouve quelque désordre? Observez-les surtout au moment où la pluie pénétrant la terre en trop grande abondance peut atteindre les galeries où les petits sont déposés; voyez avec quelle vivacité elles les saisissent et les transportent à de plus grandes profondeurs; l'orage a-t-il cessé et le soleil a-t-il séché leur asile, considérez avec quel soin attentif elles les rapportent au faîte de l'édifice, pour les exposer à l'influence d'une bienfaisante chaleur.

La conservation de ces animaux et la prospérité de

leur famille ne pouvoient donc être assurées que par l'établissement d'un ordre particulier et nombreux d'individus qui suppléassent aux fonctions des mères et qui n'en eussent même que les sentimens et les affections. La nature, en formant ici des neutres, s'est vue contrainte de s'écarter de ses lois ordinaires, pour que son ouvrage subsistât, et sa prévoyance a modifié ses ressources selon les circonstances où les êtres devoient être placés. Par exemple, elle a suivi un autre plan à l'égard des termès dont les jeunes individus n'ont point cette foible enfance, et ne diffèrent de ceux qui sont adultes que par une taille plus petite, l'absence ou la briéveté des ailes et quelques autres particularités peu importantes. Alors les neutres, justement appelés soldats, ont une grande tête, de fortes mâchoires (*mandibules*) agissant en manière de pinces, et ne composent guère que la centième partie de la population ; ils en sont simplement les vedettes et les défenseurs. Les autres individus, jusqu'au moment où leurs organes sont entièrement développés, demeurent exclusivement chargés de tous les travaux intérieurs. Encore délicats et sans défense, ils ont seulement besoin d'être garantis de l'impression trop forte de la chaleur, et des attaques des ennemis qui pourroient s'introduire dans leur habitation. En travaillant à couvert et dans des galeries souterraines, ils évitent le premier de ces dangers ; les neutres armés les préviennent contre le second, et la société se maintient par cette réciprocité de services. Une activité commune à tous les membres de la population distingue ainsi la société des termès, qui sont un des plus terribles agens de destruction des contrées équatoriales. Comme ils ne travaillent que dans leur enfance, et qu'à cet âge ils sont privés d'ailes ou n'en ont

que les rudimens, ils ressemblent alors beaucoup par leurs habitudes aux fourmis. Cependant leur pullulation étant bien plus grande, ils construisent des habitations plus vastes, plus solides, et comme leurs besoins sont plus grands, leur force destructive est aussi plus puissante. On peut d'autant moins s'opposer à leurs invasions qu'ils agissent dans les ténèbres et qu'ils échappent ainsi aux regards de l'homme et à sa vengeance.

L'historien de ces insectes, Smeathman, n'a pas connu leurs nymphes; les individus qu'il semble considérer comme tels sont des neutres, ce sont ceux qui défendent l'habitation; et les individus qu'il appelle ouvriers ne sont que les termès dans leur premier âge, ou en forme de larves. Ces insectes ne subissent point leur dernière métamorphose à la même époque. Les individus moins avancés recueillent les femelles qui ont été fécondées, et prennent soin des œufs. Les termès forment donc, sous tous les rapports, une société très-distincte de celles des fourmis, des guêpes, des bourdons et des abeilles, insectes qui subissent tous une métamorphose parfaite. Ces dernières sociétés, d'après la considération des organes du mouvement, sont établies sur trois modèles.

Dans l'une, telle que celle des fourmis, les neutres sont dépourvus d'ailes, et n'ont pour la confection de leurs travaux d'autres instrumens que les parties de la bouche.

Tous les individus des autres sociétés ont des ailes; mais les guêpes ne sont pas mieux partagées que les fourmis à l'égard des moyens directement propres à l'exécution de leurs ouvrages. Il n'en est pas ainsi des bourdons et des abeilles : les jambes et les tarses de leurs pattes postérieures ont une forme particulière qui leur permet

de récolter le pollen des fleurs. Ces insectes ont en outre des organes destinés uniquement à élaborer et à secréter le miel et la cire. Ainsi que parmi les guêpes, la femelle fait partie intégrante de la société, tout le temps qu'elle subsiste ; les femelles des guêpes et celles des bourdons commencent même l'établissement, et sont fondatrices en même temps que reines.

Ces différences organiques ont une grande influence sur l'instinct de ces insectes ; car la perfection de leurs ouvrages est proportionnée à leurs moyens.

Privées d'ailes, les fourmis neutres vivent à terre ou s'établissent dans les fentes des murs et des arbres, à peu d'élévation au-dessus du sol. Celles qui construisent des habitations emploient un temps considérable à charrier les matériaux qui doivent les composer ; aussi se contentent-elles de les rapprocher et d'y pratiquer diverses routes, conduisant au séjour de la famille qu'elles élèvent. Tous leurs ouvrages sont d'une construction rustique et très-simple. Les guêpes, les bourdons et les abeilles, auxquels les organes du vol donnent la facilité de s'éloigner rapidement et à de grandes distances de leur domicile, et d'y revenir avec autant de célérité, après avoir récolté les matières de leur choix, sont plus favorisés dans leurs travaux. Leurs produits sont connus et l'objet de notre admiration. Mais l'observation suivante me paroît avoir échappé aux historiens de ces animaux. De toutes les substances que les guêpes et les abeilles peuvent mettre en œuvre, celles qu'elles préfèrent sont les plus propres à la construction d'un édifice, qui, suspendu dans les airs, soit, sous un volume donné, le mieux distribué pour le nombre de la population, le moins pesant et le plus solide, relativement à la durée de la société.

Ainsi les nids des guêpes sont de carton ou de papier très-épais, dans la construction duquel domine la matière ligneuse. L'abeille sait recueillir et préparer une substance résineuse, susceptible par sa ductilité d'être réduite en lames très-minces, d'être façonnée au gré de l'animal, en un mot, la cire, matière pareillement résistante et légère, dont l'abeille est seule le fabricant. L'entrée des pièces qui composent l'édifice est tantôt verticale, tantôt horizontale, mais toujours inférieure, ce qui met leurs habitans à l'abri de la pluie, lors même que des murs solides ne les protègent pas.

L'abeille est de tous ces insectes celui dont l'instinct est le plus parfait, le seul qui n'ait point d'habitudes carnassières, et son existence est un bienfait de la nature; les autres sont nés pour la destruction; elle semble au contraire être faite pour assurer la fécondation des végétaux, en transportant des uns aux autres le pollen de leurs fleurs que les vents seuls n'auroient pas aussi certainement propagé. Elle a, seule, une brosse et une corbeille pour recueillir ce pollen, une espèce de siphon pour puiser le miel, et des organes spéciaux et intérieurs où il est reçu, où il s'élabore et se convertit en cire. Les rayons qu'elle construit sont disposés sur un plan vertical et garnis, des deux côtés, d'alvéoles, tandis que ceux des guêpes sont toujours horizontaux et n'offrent qu'un seul rang de cellules. La société des guêpes est temporaire; celle des abeilles, dont le régime est d'ailleurs monarchique, est durable et ne cesse que par des circonstances accidentelles. Notre abeille domestique peut s'acclimater partout; elle brave les froids de la Sibérie comme les chaleurs de la zone torride, où les Européens l'ont transportée.

Quoique l'instinct de ces insectes soit assujéti à une marche uniforme, il est cependant des cas extraordinaires où, pour le salut de leur race, ils varient leurs procédés. L'Auteur de la nature a prévu ces circonstances particulières, et a permis à l'instinct de se modifier avec elles autant qu'il le falloit pour la permanence des sociétés qu'il avoit formées. C'est ainsi que pour réparer la perte des abeilles femelles, l'unique espoir de leurs sociétés, il apprend aux abeilles neutres à transformer la larve d'un individu de leur caste, qui n'est pas âgé de plus de trois jours, en une larve de reine ou de femelle; c'est ainsi encore que cette espèce d'abeille solitaire (*osmie du pavot*) qui revêt l'intérieur de l'habitation de ses petits d'une tenture formée de morceaux arrondis de pétales de coquelicot, emploie au même usage, lorsqu'elle en est dépourvue, les pétales de fleurs de navette : il est évident que dans cette occasion le sentiment intérieur qui la guide se plie à la nécessité.

Les sociétés dont nous avons parlé jusqu'ici sont toutes composées d'individus de la même espèce; mais deux sortes de fourmis, que l'on désigne par les dénominations de roussâtre et de sanguine, nous présentent à cet égard, un fait bien étrange, dont l'observation est due à M. Hubert fils. Les sociétés de ces insectes sont mixtes; on y trouve, outre les trois sortes d'individus ordinaires, des neutres provenus d'une ou même de deux autres espèces de fourmis, enlevés de leurs foyers sous la forme de larves ou de nymphes. Les neutres de l'espèce roussâtre composent un peuple de guerriers, et de là viennent les noms d'amazones, de légionnaires, sous lesquels M. Hubert les a désignés. Vers le moment où la chaleur du jour commence à décliner, si le temps est

favorable, et régulièrement à la même heure, du moins pendant plusieurs jours consécutifs, ces fourmis quittent leurs nids, s'avancent sur une colonne serrée et plus ou moins nombreuse suivant la population, se dirigent jusqu'à la fourmilière qu'elles veulent envahir, y pénètrent malgré la résistance des propriétaires, saisissent avec leurs mâchoires les larves ou les nymphes des fourmis neutres de l'habitation et les transportent en suivant le même ordre dans leur propre domicile. D'autres fourmis neutres de l'espèce conquise, nées parmi ces guerriers, et autrefois arrachées aussi dans l'état de larves à leur terre natale, prennent soin des larves nouvellement apportées, ainsi que de la postérité même de leurs ravisseurs. Ces fourmis étrangères que M. Hubert compare à des nègres esclaves et à des ilotes, appartiennent aux espèces que j'ai désignées dans mon histoire de ces insectes, sous les noms de *noir-cendrée* et de *mineuse*.

Les fourmis amazones s'emparent indistinctement de l'une ou de l'autre. J'avois été témoin en 1802 d'une de leurs excursions militaires. L'armée traversoit une de nos grandes routes, dont elle couvroit la largeur sur un front d'environ deux pieds. J'attribuois ces mouvemens à une émigration forcée. Cependant d'après la forme de cette espèce, j'avois déjà soupçonné, avant que M. Hubert en publiât l'histoire, qu'elle avoit des habitudes particulières. J'ai depuis trouvé cette fourmi dans les bois des environs de Paris, et tous les faits avancés par ce naturaliste ont été vérifiés. J'essaierai ici d'en donner une explication et de prouver qu'ils sont en harmonie avec d'autres lois déjà connues. Les fourmis neutres enlevées par les guerriers de la fourmi amazone ne sont qu'expatriées, et leur condition n'éprouve aucun chan-

gement. Toujours libres, toujours destinées aux mêmes services, elles retrouvent dans une autre famille des objets qui les auroient attachées à la leur, et même des petits de leur propre espèce; elles les élèvent ainsi que ceux de leurs conquérans. Ne voyons-nous pas plusieurs de nos oiseaux domestiques nous donner l'exemple de pareilles adoptions, et se méprendre dans l'objet de leur tendresse maternelle? Les fourmis neutres ne sont donc ni des esclaves ni des ilotes. Afin de diminuer certaines races et d'en propager d'autres, la nature, toujours fidèle à son système d'actions et de réactions, a voulu que plusieurs animaux vécussent aux dépens de quelques autres. Les insectes dont les espèces sont si multipliées, nous en fournissent une infinité de preuves. C'est ainsi que dans la famille des abeilles, celles qui forment le genre des nomades, vont déposer leurs œufs dans les nids que d'autres abeilles ont préparés à leurs petits, et les provisions que celles-ci avoient rassemblées deviennent la proie de la postérité des nomades. Ces sortes de larcins eussent été insuffisans à des insectes qui, comme les fourmis amazones, sont réunis en grandes corporations; les vivres auroient bientôt été épuisés. Il n'y avoit de remède sûr que de s'approprier ceux qui les récoltent, et de profiter non-seulement de leurs labeurs d'un jour, mais de ceux de toute leur vie. Au surplus, il étoit physiquement impossible aux fourmis amazones, d'après la forme de leurs mâchoires et des parties accessoires de leur bouche, de préparer des habitations à leur famille, de lui procurer des alimens et de la nourrir. Leurs grandes mâchoires, en forme de crochets, annoncent qu'elles ne sont destinées qu'au combat. Leurs sociétés sont peu répandues, au lieu que celles des fourmis noir-cendrées et mineuses

sont très-abondantes dans notre climat. Par leurs habitudes parasites, ces fourmis amazones mettent un obstacle à la trop grande propagation des dernières, et l'équilibre est rétabli.

Les fourmis sanguines, assez rares en France, très-rapprochées, quant aux organes et l'amour du travail, des fourmis communes, sembleroient devoir se passer d'auxiliaires. Aussi ne se livrent-elles à ces déprédations que dans une extrême nécessité. M. Hubert remarque qu'elles n'attaquent que cinq ou six fois dans un été les fourmis noir-cendrées, et qu'elles en emportent beaucoup moins d'individus que les fourmis amazones. Celles-ci sont presque toujours en course dans l'été, lorsque le temps est beau. Les précédentes étant très-carnassières, presque toujours occupées de chasse, sortant souvent ensemble afin de se prêter des secours dans le danger, seroient obligées de laisser leur famille sans défense; elles chargent de ce soin les fourmis noir-cendrées, qu'elles ont associées à leurs travaux. Mais les fourmis sanguines se procurent encore, et par des procédés également violens, d'autres auxiliaires, les neutres des fourmis mineuses; leur société offre ainsi trois sortes de neutres, dont deux étrangères.

On a soupçonné, d'après des observations relatives aux abeilles rapportées plus haut, que les individus neutres tiroient leur origine de femelles imparfaites, sous le rapport des facultés génératrices, qui auroient formé, par voie de génération, avec le laps du temps, une race particulière et constante. Mais je crois avoir prouvé que le régime politique des insectes sociaux émanoit d'un plan général, complet, parfaitement ordonné, et que l'existence des neutres étoit liée au maintien de cet état de

choses. Nous avons vu encore qu'une impérieuse nécessité maîtrisoit toutes leurs actions. Tout changement dans leur manière de vivre est donc impossible, d'autant plus que ces animaux, à l'exception des abeilles, ne sont point du nombre de ceux que l'homme a fait entrer dans son domaine, et dont il peut modifier, jusque dans de certaines limites, les propriétés. Si on ne veut point admettre un plan primitif, que l'on me dise d'où proviennent ces différences extérieures et si frappantes que l'on remarque entre les neutres et les femelles capables de se reproduire; celles, par exemple, que nous offrent comparativement les pieds et les mâchoires des abeilles, le thorax des fourmis, la tête des termès, etc. Que l'on m'explique l'origine de plusieurs habitudes de ces insectes et de quelques lois si extraordinaires de leur gouvernement; par exemple cette proscription générale à laquelle sont voués les mâles des abeilles, devenus inutiles; et les larves et les nymphes des guêpes qui n'ont pu se développer avant l'arrivée des mauvais temps. Comment encore les fourmis amazones ont-elles pu acquérir ce tact si fin, par lequel elles discernent, toujours sans erreur, les larves et les nymphes des fourmis neutres, qu'elles enlèvent pour la prospérité de leur propre race? Quoique les abeilles puissent transformer, dans quelques circonstances, des larves d'abeilles neutres en celles de reines ou de femelles, il n'en est pas moins vrai que les germes de ces larves neutres existent, et sous un nombre déterminé, dans le ventre de leur mère; qu'elle sait distinguer les alvéoles qui leur sont propres. Enfin les insectes qui, dans leur premier âge, n'ont pas été aussi bien nourris qu'ils auroient pu l'être dans un état ordinaire, ne diffèrent absolument que par la petitesse de

leur taille, de ceux qui, à la même époque de leur vie, n'ont pas éprouvé de semblables privations.

De tout ce que je viens d'exposer, je me plais à déduire cette conséquence : les lois qui régissent les sociétés des insectes, celles même qui nous paroissent les plus anomales, forment un système combiné avec la sagesse la plus profonde, établi primordialement, et ma pensée s'élève avec un respect religieux vers cette raison éternelle qui, en donnant l'existence à tant d'êtres divers, a voulu en perpétuer les générations, par des moyens sûrs et invariables dans leur exécution, cachés à notre foible intelligence, mais toujours admirables.

REMARQUES

Sur divers Mémoires contenus dans ce volume.

Sur le Premier Age du Monde.

PAGE 4, *ligne* 4. — Les Parses (*Boun-Dehesch*, ou Cosmogonie) désignent le paradis terrestre sous le nom de Bérézeseng, et le placent dans le Khoraçan. C'est là aussi qu'est le hom blanc, qui donne la santé et qui fait concevoir; il croît dans la source de l'eau Ardouisour. Quiconque boira du jus de cet arbre, ne mourra pas. On l'appelle l'arbre Gokeren (Voyez ci-après), comme il est dit : Le hom (génie présidant aux arbres) qui éloigne la mort, à la résurrection, rendra la vie aux morts; il est le chef des arbres. C'est par le Var (source d'eau) Khâresem, qu'Aschesging (nom d'un Ized, génie du second ordre), donne les biens, la puissance, le profit pur, et le bonheur de l'âme. Plusieurs autres passages nous prouvent que les Parses regardent le Khoraçan comme le berceau du genre humain.

Page 6, *ligne* 19. — « Il est dit dans la loi, au sujet de l'arbre appelé Gogard, que cet arbre appelé Gogard, et qui dans les premiers temps a crû dans le Zaré Ferakh Kand (la mer Caspienne), dans cette bouche de la montagne (que cet arbre, le hom), à la résurrection fera vivre les bienheureux). » *Zend-Avesta.* Anquet. du Perr., tome 2, page 384.

Page 7, *ligne* 27. — Afrasiab (*Zend-Avesta*, Anquetil, tome 2, page 393) s'empara des mille sources (ou bras) du Zaré Kéaiânseh (lac *Zéreth*), de la rivière Hemend ou ou Source-d'Or, et du Rou Véteéné, qui est l'eau Naodak

(le *Nedha*, ou le *Mehra*, continuation du *Véh-Roud*, appelé *Kasé* dans le Sind). Ce Zaré est le lieu du germe des Kéans ou de Kaïomorts, de Meschia, de Siahmak, Férvak et Hoschingh (les premiers patriarches).

Page 7, *ligne* 28.—Le Boun-Dehesch, ou la Cosmogonie des Parses, donne ainsi la généalogie de Caïn. Zohâk, appelé Bévarasp, que Féridoun (Noé) a vaincu et qu'il a lié sur le mont Demavand, où il doit rester jusqu'au jour de la résurrection générale, étoit fils de Khrotâsp, fils de Tcheené Gêve, fils de Veveré, fils de Fschengbhé, fils de Tazé, fils de Frevak, fils de Siahmak. Dans le Modjmel el Tavarik, Zohâk est fils de Nedasp, appelé aussi Arvandasp, visir de Tchmourets, fils de Devagan, fils d'Iadsaréh, fils de Tadj ou Taz. De ce dernier et de Tazé, sa femme, descendent les Arabes qui se sont établis dans les déserts des Tazians. Tadj est probablement l'Irad de la Genèse, fils d'Hénoch, nommé Frévak dans la première de ces généalogies. Siahmak représente alors Caïn. Il étoit fils de Meschia et Meschiané, Adam (1) et Ève. Kaïomorts, ou Gaïomard en Pehlvi, le premier homme, est un être allégorique désignant, sous la forme d'un homme-taureau, le germe de l'espèce humaine et de tous les corps vivans de la terre. De Meschia et de Meschiane vinrent sept couples. L'un fut Siahmak, nom de l'homme, et Veschak, sa femme. Ils produisirent Frévak et sa femme Frevekein. De ce dernier couple en naquirent quinze autres; ils formèrent ensuite autant d'espèces particulières de peuples, qui se sont multipliés sur la terre. Neuf de ces espèces passèrent sur le dos du taureau (au nord), par le Zaré Ferakh Kand (la mer Caspienne), dans six keschwars (portions) de la terre, et s'y fixèrent. Les six autres espèces restèrent dans le khounnerets (la partie du milieu). Le premier de ces couples fut Taz et Tazé, d'où sont sortis les Arabes. Le second fut Hosching et Goujeh, souche des Iraniens ou des Persans.

(1) *Ada*, en pehlvi, signifie vie.

Un autre fut Mazendran, dont les descendans ont habité, l'un les villages de Sourâ (l'Assyrie); un autre, les villages d'Ayir (au bas de l'Albordj); un troisième, les villages de Tour; un quatrième, le Tchinestan; enfin celui-ci les villages de Dâï, et celui-là les villages de Satad.

Dans les villages de Salem est Aroum (sans chef) ou les Amazones; dans les villages de Sind, est l'homme à une oreille, à un œil, à un pied, et celui qui a des ailes comme le dew; dans le désert est l'homme à queue, qui a du poil sur le corps.

Le keschvar khounerets (ou la partie du milieu) est ainsi divisé : Le Hébâvenhâe, où le violent Pétîâréh, qui ne cherche qu'à nuire (Typhon) a été, au commencement des temps, attaché au céleste, au fort pont; le Kanguedez (le Kouhestan), la terre Sâokâvestâ (le pays où l'on prononce la parole, le Sedjestân), le désert des Tazians (Arabes) le désert Peschïânzé (celui du Zabulistan), l'Iranvedj (pays très-froid, voisin de la source de l'Indus), le Verdjemgued, qui répond au milieu de la Perse (Miané Pares), sous le mont Damégan et le Kaschmire.

Dans l'Iran-Vedj (1) est l'arbre qui éloigne le mal (l'excellent hom), paroles qui paroissent faire allusion à l'arbre de vie du Paradis terrestre. Il est dit que de la mère de Zohâk sont venues dix hontes (Zohâk), qui est la honte même, pleine de crainte, qui déchire, livré au péché de l'envie, inspiré par Ahriman. On ne peut guère appliquer ces paroles qu'à la race de Caïn. Les Tazians ou les Arabes qui en descendoient, devoient habiter le désert du Moultan, jusqu'à l'embouchure du Sindé ou de l'Indus. Les peuples de cette contrée ont été appelés, à raison de leur couleur noire, Ethiopiens; mais, comme Arrien l'avoit déjà observé, ils n'ont point les traits distinctifs des Nègres; c'est une branche de la race caucasique.

(1) Il paroît que cette contrée portoit d'abord le nom d'Asie, car *Asiav* veut dire, en pehlvi, jardin, vigne; *Asia* signifie vin.

Suivant la cosmogonie des Parses, Djemchid (confondu probablement avec Hénoch, fils de Caïn), déjà marié à Djemé, prit pour autre femme une Dew (mauvais génie), et donna sa propre sœur à un Dew, frère de la précédente. De là naquirent les hommes des montagnes ou effrayans (les satyres, les faunes, les cyclopes (1), etc.), qui ont une queue, et les autres espèces de pécheurs. La dénomination d'An-Nan, commune aux peuples de la Cochinchine, du Tong-Quin et de quelques autres contrées adjacentes, dérive peut-être du mot pehlvien *Anbâm*, qui signifie queue, corps, ou de celui d'*Andam*, indiquant la même chose dans la langue persane pure. Le nom de *Daonæ*, ou des peuples du royaume d'Ava, vient aussi peut-être de *Dounia*, qui, dans la première de ces langues, veut dire monde. La même cosmogonie nous présente les Éthiopiens ou les Tazians comme le produit de l'union de Djemschid avec une femme infernale, et d'un homme infernal avec une fille belle comme un Pari. De ces couples vint, suivant la même cosmogonie, l'infernal, l'impie, le noir de peau, l'Arabe du désert. Féridoun recouvra sur les Tazians les villes de l'Iran, et les obligea d'habiter les bords du Zaré. Nous avons vu plus haut que ce peuple descendoit de Taz et de Tazé. Il semble donc qu'on a voulu ici distinguer plus particulièrement les Indiens noirs.

Les Dews, les Paris, ou mauvais génies, étoient de deux sexes, et pouvoient ainsi avoir commerce les uns avec les autres, en quoi ils différoient des Férouërs ou bons génies, qui étoient tous femelles. Les premiers paroissoient aussi sous la forme d'homme. S'il étoit vrai que les Tibetains fussent le fruit de l'alliance d'hommes de la race caucasique avec des femmes Montgoles, l'on expliqueroit aisément les rapports que présente la langue sacrée de ce peuple ou l'*ouchen*,

(1) *Aioman* signifie, en pehlvi, œil.

avec quelques anciennes langues de la Perse. Nous avons dit, *page* 62, qu'ils devoient probablement leur civilisation aux Chinois, et telle est aussi la raison de l'affinité qu'a leur langue ordinaire avec celle des derniers. Toutes les traditions orientales nous montrent les descendans de Seth continuellement en guerre avec les Caïnites, et paroissent établir que ceux-ci habitoient les contrées désertes situées sur la rive occidentale de l'Indus, depuis Câboul inclusivement jusqu'aux bouches de ce fleuve. C'est de temps immémorial le séjour d'Ethiopiens ou d'Indiens noirs, et ce peuple auroit formé, plutôt que les Scythes et les Montgoux, avec lesquels la lignée de Seth ne paroît pas avoir eu de démêlés, celle de Caïn, ou du moins son premier rejeton. L'alliance de ces deux races auroit-elle produit celle que l'Ecriture désigne sous le nom de géans, et qui semble exister dans le Kafristan? C'est une conjecture qui dérive naturellement de la précédente, et qui me paroît la plus probable. L'éloignement où étoient les Montgoux des descendans de Seth, interdit la possibilité de l'alliance des uns avec les autres. Les Guanches, quoique de la race caucasienne, ont néanmoins le nez gros et ap'ati, avec un teint très-basané. Tel a dû être, en effet, le résultat de l'union des Indiens noirs, de ceux surtout qui, à cette époque, habitoient les montagnes du Zabulistan, avec la race précédente. Il est probable au surplus que ces dénominations d'hommes de montagnes, d'hommes à queue, de satyres, affectées d'abord aux habitans de ces montagnes, s'est ensuite étendue aux Sères, aux Sines, et aux autres peuples des extrémités orientales de l'Asie.

Page 8, *ligne* 16. — Les Afghâns sont bien possesseurs du pays qu'occupoient les *Indo-Scythes;* mais ils doivent en être distingués; ceux-ci étoient une branche des *Yve-Chi*, qui étoient probablement d'origine Montgolique. (Voyez De Guignes, *Hist. des Huns.*)

Page 11, *ligne* 5. — Le nom de *Zarispa* (Ptolém.), ville de la Bactriane, paroît dériver du Zend et signifier *terre à bled* et *à millet*, ou simplement *terre à millet.*

Il est probable que le mot *serere*, ensemencer, a aussi une étymologie orientale et faisant allusion aux *Sères*, le bled étant originaire de leur pays.

On a représenté sur une des faces de quelques médailles antiques une tête de gorgone, placée centralement au point de réunion de trois pieds humains, disposés en manière d'étoile, avec trois épis de bled dans les intervalles. Auroit-on voulu indiquer que cette plante étoit originaire du Caucase?

Page 12, *ligne* 10. — (1) Les îles Canaries étoient habitées, lorsque les Espagnols en firent la découverte, par des hommes sauvages qu'ils nommèrent Gouanches, et qui formoient, dans la grande île Canarie, une population de neuf mille âmes; celle de Ténériffe fut estimée à quinze mille; leur race n'est pas entièrement éteinte, et on en trouve encore des restes soit dans ces îles, soit sur la côte de Mogador.

Il est inutile de reproduire ce que différens voyageurs en ont dit; je ne puis cependant me dispenser de donner une esquisse du caractère et des mœurs de ce peuple extraordinaire.

Les Gouanches appartiennent, d'après les observations de M. Cuvier, à la race caucasique. Ils sont de haute taille, robustes, quoique maigres, avec le teint basané et le nez gros et aplati. On prétend que les plus anciens surpassoient ceux d'aujourd'hui par la force et la grandeur. Ils sont vifs, actifs, courageux, rusés, et d'une humeur guerrière. Plusieurs auteurs assurent que leur appétit est si dévorant qu'ils mangent quelquefois, dans un seul repas, vingt lapins et un che-

(1) Cette note est extraite de l'Histoire Universelle, par une société de gens de lettres, traduite de l'anglais. Voyez aussi le Voyage aux îles Fortunées, de M. Bory de Saint-Vincent.

vreau. Leur agilité et leur légèreté sont telles qu'ils sautent de rocher en rocher, avec une facilité surprenante, et que vingt-huit hommes de cette nation, renfermés dans un château d'une prodigieuse hauteur, en franchirent les murailles et s'échappèrent. Ils emploient, pour sauter ainsi que pour briser les coins des rochers, des piques de bois, de neuf à dix pieds de long. Ils se tiennent souvent sur un espace qui n'a pas trois pouces de largeur, et s'appuyant avec leurs orteils, ils paroissent comme suspendus au-dessus des plus affreux précipices. Ils lancent des pierres avec tant de justesse, qu'ils atteignent toujours leur but à une grande distance, et avec tant de force qu'on les a vus briser un bouclier en un petit nombre de coups. Ces pierres et des lances de bois, dont les unes armées de cornes et les autres aiguisées en pointe, au moyen du feu, sont leurs seules armes; l'usage du fer leur étoit inconnu. Des gâteaux faits d'orge, de lait et de miel, renfermés dans des petits sacs de peau, suspendus à la ceinture, et dans lesquels on les fait cuire au moyen de la fumée, composent leur nourriture habituelle. Quelques-uns s'abstiennent absolument de vin et ne mangent point de chair. Il parlent peu, extrêmement vite, et font entendre un sifflement aigu, dont le son se propage jusqu'à la distance de cinq milles. Mais pour mieux connoître les Gnanches, il faut se reporter au temps où les Espagnols en firent la découverte. Une polygamie, n'ayant d'autres bornes que la difficulté de l'entretien, étoit en usage parmi eux; mais la virginité des mariées appartenoit de plein droit au chef de la peuplade dont les époux relevoient. Des chèvres nourrissoient leurs enfans, et tous les biens étoient en commun. Ils cultivoient la terre avec des cornes de bœuf, et se servoient de pierres tranchantes pour se raser la barbe et couper leurs cheveux. Divisés en petites communautés, chacune d'elles avoit un chef ou un petit roi. Lorsqu'il venoit à mourir, on lavoit son corps avec beaucoup de soin; on le plaçoit debout dans une caverne, avec un sceptre à la main et deux cruc-

à ses côtés, l'une remplie de lait et l'autre de vin. On embaumoit les corps et on les enfermoit dans des peaux cousues, où ils se conservoient parfaitement. Le soleil, la lune et les autres astres étoient les objets principaux du culte religieux de ce peuple, culte cependant tellement varié, qu'on en a distingué jusqu'à dix. L'idée d'une autre vie ne leur étoit pas étrangère. Au renouvellement de leur chef, des jeunes gens de l'un et l'autre sexe, après avoir assisté à un grand festin qu'ils donnoient, et après des cérémonies religieuses, se donnoient la mort, en se précipitant du sommet d'un rocher escarpé. Les familles des victimes de ce dévouement étoient dès lors sous la protection spéciale du chef, et l'objet particulier de sa tendresse. Dans la paix, ils avoient en horreur l'effusion du sang humain; mais si la guerre s'allumoit entre eux, tous les sentimens d'humanité étoient étouffés, et le pays n'étoit plus qu'une scène d'horreur et de carnage. Du jus de certaines herbes, mêlé avec du suif, étoit appliqué sur leur peau, afin de la garantir des ardeurs du soleil et de la rigueur du froid. C'étoit aussi un ornement, mais très-bizarre à raison de la diversité des couleurs que l'on employoit. Les Espagnols ont cherché peu à peu à détruire ces coutumes, ainsi que les idées superstitieuses de ce peuple.

Page 14, *ligne* 10. — Les hommes (Zend-Avesta, tome 2, p. 383), qui se trouvant sur le dos du taureau zareseok, passèrent du Khounnerets (partie du milieu) dans les autres Keschvars (autres parties) allumèrent pendant la nuit, au milieu du Zaré, un feu que le vent fit briller. L'atoun-gâh, dans lequel étoit le feu, ayant par le moyen du dos du taureau, été établi dans trois endroits du Zaré, le vent, avec le feu, répandit la lumière. Ces trois feux, comme trois lumières, furent d'une grande utilité dans les lieux où l'on mit le feu, porté sur le dos du taureau, jusqu'à ce que la lumière (le jour) parût, tandis que les hommes alloient et revenoient dans le Zaré.

Page 14, *ligne* 27. — Je n'ai pas eu le temps d'approfondir l'histoire des divers Bacchus, recueillie par Diodore, et mon opinion sur celui que l'on fait naître de Jupiter et de Cérès ou de Proserpine, n'est qu'un simple soupçon. La confusion est d'autant plus grande que le nom d'Ammon a été commun à deux ou trois personnes qui figurent dans cette histoire. Le demi-dieu égyptien, ainsi désigné, et auquel on peut rapporter le patriarche Lamech, père de Noé de l'Écriture, ou du moins Jabel, de la race de Caïn, est l'Athviam, grand-père de Féridoun, de la cosmogonie des Parses; car il est dit qu'il avoit des bœufs noirs, et que ces animaux, mais sous des couleurs plus ou moins différentes, avoient formé la richesse de ses ancêtres. Bacchus l'indien, ou Noé, et le même que Féridoun, a été pareillement nommé Osiris. L'histoire de son ministre Hermès, le plus sage et le plus fidèle de ses amis, et d'Hercule, général de ses troupes, a été tirée des traditions orientales. Les succès de Féridoun y sont principalement attribués à Gao et à Sam Souvar, autrement Sam Nériman. Celui-ci dompte un animal furieux, de la nature et de la couleur du feu, nommé Soham, et dont il fait son coursier. C'est probablement une allégorie relative à la constellation du grand chien et à l'institution de la période sothiaque. Sam Nériman fait la guerre à Cous, surnommé *Fil dendam*, dent d'éléphant, et le force à recevoir la loi. Il fut père de Zalzer, qui donna le jour au célèbre héros persan, appelé Rostam ou Rustem, qui pourroit bien être le *Pemphon-Athotes*, surnommé l'Hercule, des rois de Thèbes d'Erastothène : car on ne débrouillera jamais les premières dynasties des rois d'Égypte, si l'on ne consulte pas les traditions orientales, sur lesquelles elles sont, en grande partie, fondées.

J'ai cru reconnoître Noé dans l'*Uranus* des théogonies phéniciennes et atlantiques, et Cham, un de ses fils, m'a paru être le même que *Zeus* ou le dernier demi-dieu égyptien. Si l'on compare cette dernière théogonie avec les traditions

correspondantes des Parses, le Minotcher ou Minougeher de celles-ci (*Mesraïm*, de la Genèse; *Ménès*, des Egyptiens), petit-fils de Féridoun, et auquel il succéda après avoir tué Salm et tous ses oncles, meurtrier de son aïeul, représenteroit le Bacchus des Atlantes. Celui-ci étoit fils d'Amalthée et d'Ammon, roi d'une partie de l'Afrique (partie occidentale et méridionale de la Perse), et qui avoit épousé Rhéa, fille d'Uranus. Jalouse de la réputation de Bacchus, Rhéa quitta Ammon pour se remarier avec Saturne, l'un des Titans. Mais l'*Uranus* de la théogonie des Atlantes est plutôt Adam que Noé, puisqu'il rassembla, le premier, les hommes, jusqu'alors épars dans les campagnes, qu'il leur enseigna l'usage des fruits, et plusieurs autres inventions utiles, et que son empire s'étendoit presque sur toute la terre, particulièrement surtout au nord et au couchant.

Bacchus, quoique l'on ait mis sur son compte des faits uniquement propres à son petit-fils, seroit toujours Noé, fils de Lamech ou d'Ammon; il auroit établi roi d'Égypte, Jupiter olympien, fils de Saturne, ou Mesraïm, fils de Cham, et après sa mort, celui-ci auroit hérité de son empire, se composant de la Mauritanie, de la Numidie et peut-être d'une portion d'extrémité méridionale de l'Europe. Les Égyptiens, d'après les traditions des Atlantes et celles des Perses, auroient fait à la fois de ce fils de Saturne un demi-dieu, leur *Zeus*, et leur premier roi mortel ou Ménès.

Page 14, *ligne* 32. — Le nom d'*Amazirgh*, que porte une des tribus de la race des Arabes *Berbers*, paroît dériver du mot *Amargan*, qui signifie en pehlvi immortel. Il seroit possible que cette nation, ainsi que les autres de la même race, fussent originaires de l'Hyrcanie ou de quelque autre province voisine. On sait que les Perses désignoient sous le nom d'immortels, un corps d'élite de leur cavalerie.

Page 15, *ligne* 14. — Je n'ai point parlé des *Gomérites*, désignés autrement sous les noms de *Titans*, *Saces*, *Curètes*,

Celtes, etc. Mais je ne doute point que leur théogonie ne vienne aussi de la même source. *Man* ou *Maneus*, leur premier prince, est *Adam*. *Acmon* et son frère *Dœas* représentent l'Hercule et l'Apollon des Egyptiens, ou du moins Mars et Anubis. (Voyez plus bas l'article sur l'Atlantide.) Nous trouverons Noé dans *Uranus*, Cham dans *Saturne*, et Mesraïm dans *Jupiter*. Un passage du Boun-Dehesch (*Zend-Avesta*, tome 2, p. 418) paroît faire allusion à ce qu'on raconte de la défiance de Saturne, de sa cruauté envers ses enfans et du soin que prit Rhéa pour sauver Jupiter. *Teuthat* est le fils de celui-ci, et peut-être le Thoth égyptien. L'empire de Jupiter devoit être très-étendu, et il est possible qu'il en ait divisé une partie entre deux de ses autres enfans, *Atlas* et *Pluton*.

Page 16, *ligne* 27.— Ptolémée place des *Saracènes* (les Sarrazins de divers auteurs modernes) dans l'Arabie Pétrée.

Page 18, *ligne* 30. — Dans la cosmogonie des Perses, Taschter, qu'Anquetil soupçonne être l'étoile *Sirius*, mais qui est plutôt celle d'*Antarés*, réunie à la constellation du Sagittaire, descendit, sous la forme d'un cheval blanc à longue queue, dans le Zaré, pour détruire les reptiles, qui étoient en grand nombre sur la terre. Il fut d'abord vaincu par le dew Apevesch; mais il en triompha bientôt, avec le secours d'Ormusd.

Page 20, *ligne* 17. — « Il est dit dans la loi, au sujet des Zarés, que le Zaré Férakh Kand (la mer Caspienne), du côté du midi, lui qui est l'œuvre de l'Albords, arrosoit lui seul cette terre. » *Zend-Avesta*, Anquet. du Perr., tome 2, page 368.

Page 40, *lignes* 18 *et* 19. — Cinq étoiles, dans la cosmogonie des Parses, sont comme les sentinelles et les gardiennes des autres; *taschter* défend l'est; *satéris*, l'ouest; *venand*, le midi; *haftorang*, le nord; *meschgêh*, plus grande, est au milieu du ciel. Les Parses comptoient 6480 petites étoiles. Ce nombre est remarquable, en ce qu'il représente le cycle lu-

naire primitif, de 18 ans, de 360 jours chaque ; 6480 jours composent en effet 240 lunaisons périodiques de 27 jours chacune. De là aussi la période de 60 lunaisons, avec le cinquième de laquelle on pouvoit former une autre sorte d'année et un cycle de 20 ans.

On voit par les annales chinoises que l'empereur Hoang-Ti ayant découvert que l'année lunaire ne correspondoit point à l'année solaire, intercala sept lunes dans l'espace de 19 années solaires, en faisant les mois alternativement de 29 et de 30 jours; l'on augmentoit d'un mois chaque troisième année. Tel est encore du moins l'usage de quelques peuples de l'Asie orientale.

Page 40, *ligne* 19. — *Sirius* se levoit aussi à la même époque, peu de temps après le coucher du soleil. La figure allégorique qui désigne cette étoile sur les zodiaques égyptiens est remarquable. C'est une vache assise dans une barque, avec une étoile au-dessus de sa tête. Sur le zodiaque du portique du temple, au nord d'Esné, on voit, en outre, dans la barque, une femme (*Isis*) portant sur sa tête une couronne, et au-dessus de la vache est un groupe de trois petits corps en forme d'œufs, avec une flèche et une étoile. Le signe de cette constellation est placé à côté de celui du dragon. Auroit-on voulu faire allusion, par cet emblême, au moyen que prit Noé pour sauver du déluge les races d'animaux ?

Page 43, *ligne* 32. — Voyez ci-après un passage qui sembleroit indiquer que ce fut plutôt *Sirius*. Nous avons vu que l'observation de la constellation de la *Lyre* est antérieure.

Page 44, *ligne* 20. — Le *Simorg* (Zend-Avesta) ou Sin-Mour, l'aigle, se balance avec ses ailes aux deux extrémités ou aux deux portes du monde. De tous les oiseaux qui font la guerre aux dews, le Veragh (d'où vient le nom de *Wegha*, donné à la première étoile de la lyre) est celui qui leur fait le plus de mal.

L'oiseau de l'espèce des kehrkâs (vautours), nommé *kargues*, a été destiné à manger les corps morts.

Celui qu'on appelle kareschfat sait parler; il a porté la loi dans le Vardjemguerd et la fait pratiquer; il prononce l'Avesta dans la langue des oiseaux.

On trouvera dans le Boun-Dehesch l'exposition des propriétés qu'on attribuoit aux animaux et aux végétaux. Cette cosmogonie des Parses est la base de plusieurs traditions primitives relatives aux religions, à l'astronomie, à l'histoire et à la géographie. Elle servira surtout a débrouiller les antiquités égyptiennes.

Page 45, *ligne* 9. — Pline dit, d'après Manilius, que le phénix est l'emblême de la grande révolution sidérale. Les manuscrits de cet historien offrent à l'égard de la durée de la vie de cet oiseau plusieurs variantes, comme 511, 560, 660, etc. Isidore de Séville a suivi une de ces premières versions, puisque le phénix vit, selon lui, 500 ans et au-delà, opinion plus rapprochée de celle d'Hérodote, d'après lequel cette durée est de cinq siècles. En admettant celle-ci, il est aisé de voir que la période astronomique dont cet animal est le sujet allégorique, dérive de celle des 7000 ans, ou plutôt de 7000 jours, dont nous avons parlé. Ce nombre de 500 ans, qu'il faut aussi considérer comme des jours, est la quatorzième partie du cycle précédent; ce cycle se compose de 237 révolutions lunaires synodiques, et d'une petite fraction de huit jours et demi. Si nous supposons, en compte rond, 238, 17 lunaisons feront juste la quatorzième partie de ce nombre, ou du cycle de 7000 jours.

La période sothiaque est de 1479 années, de 360 jours chaque, et se compose soit de 105 cycles de 14 ans, soit de 30 cycles de 49 ans. La racine de cette dernière quantité est 7. Or 7 ans, de 360 jours chaque, comprennent 85 lunaisons, 12 jours et demi, et dont le cinquième forme 17 lunaisons, 2 jours et demi; ainsi la période astronomique dont le phénix

étoit l'emblême, se déduit encore de la période sothiaque; on a pu désigner aussi cette période sous le nom de phénix. 49 ans donnent 597 lunaisons, 28 jours et demi, ou presque 598. Il est possible qu'on ait porté ce nombre à 600 (1); alors 30 cycles de 49 ans formeroient 18,000 révolutions lunaires synodiques, ou 24,000, en ajoutant à cette somme dix cycles de plus.

Page 50, *ligne* 22. — De Djedaschter, à la mort de Sakant Garhi, commencement d'une ère nouvelle, on compte 3044, ou plus exactement (Anquetil du Perron) 3037 ans et neuf mois. Cette ère nouvelle fut établie l'an 78 de l'ère chrétienne. L'ère de Djedaschter auroit donc commencé 2960 ans avant J.-C. Nous avons vu (*Mém.* sur *la Chronologie Egyptienne*) qu'il faut rapprocher cette ère d'environ deux siècles.

Page 53, *ligne* 10. — Dans mon hypothèse, quelques patriarches auroient vécu près de deux siècles, ce qui seroit toujours extraordinaire et conforme au sens de l'Ecriture. J'ai pris pour exemple Malaléel, qui engendra Jared, sixième patriarche, à l'âge de 65 ans. L'intervalle qui s'écoule entre la naissance de l'homme et sa nubilité, fait à peu près le quart de la durée moyenne de sa vie. En supposant que l'époque de la virilité fût progressivement retardée à l'égard des patriarches, le même laps de temps comprendroit le neuvième ou même une moindre portion de la durée moyenne de leur vie; tous les rapports fondés sur la nature ou le développement de l'organisation du corps humain, seroient dès lors anéantis.

Page 54, *ligne* 27. — Une demi-révolution lunaire; *lisez*: Une lunaison, trois quarts, composée en compte rond, de 28 jours, ou bien encore au nombre de ceux d'une semaine, multiplié par lui-même.

(1) C'est peut-être ce qu'on a pris pour la période de 600 ans, ou celle de 60 multipliée par 10. *Voyez* aussi page 253, ligne 3.

Ce n'est qu'après beaucoup de tâtonnemens et d'observations qu'on a pu déterminer avec exactitude une révolution lunaire, tant périodique que synodique. On a dû, dans les premières estimations se tromper de plusieurs heures, négliger des fractions, ou du moins y suppléer par des modes d'intercallation qui nous sont inconnus. Ainsi dans la supposition qu'on eût d'abord composé une lunaison synodique de 28 jours, 17 heures, l'année lunaire auroit été de 344 jours et demi. L'observation ayant depuis fait reconnoître que la lune employoit près de 18 heures de plus pour se retrouver en conjonction avec le soleil, la différence de ces deux estimations doit produire, au bout de 19 ans, la moitié d'une année de 360 jours. C'est sur ce principe qu'on auroit pu, dans mon opinion, réformer les sares primitifs. Mais il se présente, à l'égard de cette difficulté, une solution bien plus simple et plus naturelle. Suidas nous apprend que le sare se composoit de 222 (223 selon Halley, mais à tort, au sentiment de Bailly) mois lunaires. Nous avons vu que, d'après Bérose, la même période étoit de 3600 ans. Si nous prenons ces années pour des jours, ce nombre nous donnera 122 lunaisons (125, en les estimant 28 jours 17 heures) de 29 jours et demi. On aura formé un nouveau sare en ajoutant au précédent 100 lunaisons. Ce changement étoit avantageux; car le nombre 222 est susceptible d'être divisé, sans reste, en 6 parties de 37 lunaisons chacune, et se trouve en harmonie, avec de petites périodes de 3 années solaires. C'est ainsi encore que 18 de ces années répondoient au sare composé de 18 années lunaires et demi.

Nous avons dit, dans une note précédente, que le cycle, dont le phénix étoit l'emblême, comprenoit 17 lunaisons, 2 jours et demi. Or, 13 de ces cycles forment juste le même sare de 222 lunaisons. Enfin la période sothiaque embrasse 1050 cycles semblables. Il est probable que l'institution de cette période a un autre fondement que celui indiqué dans ma note de la page 54; elle suppose une connois-

sance plus rigoureuse des lunaisons synodiques. Voyez ce que j'ai dit page 254, à l'occasion du phénix.

Je suis bien loin de penser que dans ces supputations astronomiques, il ne me soit pas échappé quelques erreurs, et je réclame, à cet égard, l'indulgence des savans versés dans ces connoissances.

Page 56, *ligne* 4. — Lamech, père de Noé, mourut cinq ans avant le déluge. Dès lors l'ère du kaliougam n'est antérieure à ce cataclysme que du même nombre d'années. Si elle date de 3156 ans avant l'ère chrétienne, le déluge auroit eu lieu en 3151, et non en 3101. Voyez ce que je dis à cet égard, en traitant de la chronologie égyptienne.

Page 58, *ligne* 2. — Ajoutez après le mot Genèse : Ce livre ne fut-il considéré que comme un simple monument historique.

Page 58, *ligne* 9. — Sans vouloir établir une comparaison entre le nègre et le singe, il n'est pas moins remarquable que les *babouins*, les *magots*, les *macaques* et les *cynocéphales*, singes plus rapprochés des animaux carnassiers, et les plus éloignés physiquement de l'homme, sont exclusivement propres aux contrées les plus chaudes de l'ancien continent. Les hommes noirs représentés sur les monumens de Thèbes, sont plutôt, peut-être, des Indiens noirs que des nègres proprement dits. Il seroit possible que cette race dérivât de la variété humaine précédente, et que cette altération eût été produite par l'influence du climat et des différences d'habitudes.

Page 59, *ligne* 24. — Chou-Ki, *lisez* : Chou-King.

Page 60, *ligne* 6. — Confucius, contemporain du prophète Daniel (le troisième Zoroastre des Perses), d'Anaximandre et presque aussi d'Anacharsis, ne commençoit sa Chronique abrégée des bonnes et mauvaises actions des empereurs de la Chine (le livre nommé *Tchun-Tsiou*), que depuis la quarantième année du règne de Ping-Ouang, le même probable-

ment que Poan-Keng, l'un des derniers souverains de la seconde dynastie, et qui mourut 1374 ans avant notre ère (*Hist. de la Chine*, du P. Mailla, tome 2, page 221). Ne peut-on pas en conclure que les traditions antérieures lui paroissoient peu dignes de confiance ou incertaines? La civilisation des Tibétains date du même siècle, et si ce peuple en est redevable aux Chinois, comment se fait-il que leurs lunaisons ne soient que de 29 jours, ainsi qu'on les estimoit avant la découverte de la période astronomique de 19 ans? Ne pourroit-pas soupçonner qu'à l'époque de cette civilisation, les Chinois n'étoient guère plus éclairés que les Tibétains, et que les lettrés de ce peuple ont, par jactance, faussement attribué à leurs premiers empereurs, des observations astronomiques qu'on avoit reçues avec d'autres connoissances, des Indiens et des Chaldéens, et par le canal, peut-être, de Confucius, le premier maître de ces lettrés? Croiroit-on, par exemple, qu'on eût déjà remarqué du temps d'Yao, que la révolution annuelle du soleil est de 365 jours et un quart (1)?

Page 62, *ligne* 12. — Le basque m'a paru différer du zend et du pehlvi, et se rapprocher des langues du nord de l'Asie; mais cela ne suffit point pour établir son origine, et l'opinion que j'ai émise à cet égard est trop hasardée. L'étude de l'ancien arménien, de quelques autres langues des pays situés entre la mer Caspienne et la mer Noire, et des recherches sur la langue primitive de l'Asie mineure, nous donneront peut-être un jour le moyen d'éclaircir cette question.

Page 64, *ligne* 25. — Féridoun est un nom persan, correspondant à celui de *Thréeteonéhé* du zend. Je ne connois point l'étymologie du dernier; mais je remarque qu'il se termine par deux syllabes formant un mot très-analogue à celui de Noé.

(1) On trouve dans la cosmogonie des Parses la même observation; mais je présume qu'ils l'avoient empruntée des Chaldéens ou des Egyptiens, et qu'elle ne date que de 13 à 14 siècles avant l'ère chrétienne.

Page 64, *ligne* 34. — L'*Arc* est la constellation du sagittaire. Le zodiaque fut dans l'origine divisé en 28 signes ou khordéhs mâles, correspondans aux 28 jours de la révolution de la lune. On le partagea ensuite en douze constellations, qui étoient comme les mères des autres. Si dans l'énumération que nous en avons faite, celle du sagittaire se trouve la dernière, c'est probablement parce que le capricorne étoit alors au solstice d'hiver, et formoit un point de départ. J'avois d'abord soupçonné que l'on pouvoit rapporter à la constellation du sagittaire les versets 13—17 du chap. 9 de la Genèse. Le soleil étoit dans ce signe lorsque le déluge eut lieu; mais le sens littéral du passage indique plutôt l'arc-en-ciel.

Système métrique des Anciens.

Page 100, *ligne* 15. — D'après l'estimation du pied primitif des Chinois (page 99), leur li, en le supposant de 300 pas, dut valoir originairement 233 toises 2 pieds, mesure presque égale à celle de trois stades pythiques (238 toises), ou ceux que les Arméniens nomment *vétavan*.

Page 100, *ligne* 16. — Lisez 360, au lieu de 366.

Page 100, *ligne* 24. — Je me suis expliqué d'une manière inexacte à l'égard des différences des progressions arithmétiques dont il est question dans cette note. Si au nombre 6, premier terme de l'une de ces deux progressions, l'on ajoute 2, ou le tiers de cette quantité, l'on aura le premier terme, 8, de l'autre progession. Le second terme de chacune d'elles se compose du premier, plus de sa moitié, ou 9 et 12; ce second terme, forme pour les suivans une différence constante : 18, 27, 36, etc., pour la première progression; 24, 36, 48, etc., pour la seconde.

Page 100, *ligne* 30. — Les mesures fondées sur ce principe ont dû nécessairement différer un peu entre elles et éprouver par le laps de temps des altérations.

Notice sur les peuples désignés anciennement sous le nom de Sères.

Page 113, *ligne* 2. — Le nom de *Sères*, si on le fait dériver de l'hébreu, présentera d'autres significations. J'ai adopté celle qui m'a paru la mieux fondée.

Les anciens, en général, ont désigné sous ce nom, les Mongols et les Tartares. Les matériaux sur lesquels Ptolémée a rédigé sa géographie de la Sérique, avoient été recueillis dans un temps où les Huns du Nord, les ancêtres des Turcs, occupoient une grande portion de la petite Bucharie. Les Hiong-Nou, ou les Huns du nord, qui avoient demeuré longtemps sur les frontières septentrionales de la Chine, et qui connoissoient le ver-à-soie, introduisirent sa culture dans cette contrée et dans celles qui lui sont limitrophes. Après y avoir resté 450 ans, ils en sortirent vers la fin du sixième siècle de l'ère chrétienne, pour regagner la petite Bucharie, et fondèrent un nouvel Etat dans cette partie, qu'on nomme le Turquestan. Vingt-deux générations après parut le fameux Genghiskan, arrière-petit-fils de Cabull-Chan, cinquième fils de Tumana-Chan, roi des Turcs. Voilà, du moins, ce que l'on peut déduire de l'histoire des Tartares d'Abulgasi.

Page 116, *ligne* 4. — Le Ser-Hind est une colonie des Hiong-Nou (Huns du Nord), les ancêtres des Turcs, et qui fut établie au commencement du second siècle de l'ère chrétienne, lorsque ce peuple, très-affoibli par les guerres qu'il eut à essuyer, soit des autres peuples Tartares, soit des Chinois, fut obligé de se partager. La contrée où se retirèrent ceux qui furent vers l'occident ou au sud-ouest, reçut d'eux le nom d'*Irgana-Kon*; c'est ce qu'on nomme le *Turk-Hend*, et que plusieurs géographes placent, mais faussement, à ce qu'il me semble, sur les limites méridionales et occidentales de la petite Bucharie. Le passage d'Abulgasi, relatif à cette émigration, paroît indiquer le pays adjacent à la partie orientale du Kachemire, et composé des pro-

vinces de Ladak et de Nagari. L'empire des Huns avoit été fondé environ douze siècles avant notre ère; il ne commença à jouer un rôle important que sous Me-Té, qui nous paroît être le même que l'Oguz-Khan de plusieurs auteurs orientaux, mais auquel on attribue des conquêtes faites par les Scythes, dans un temps très-antérieur. Il faut distinguer, parmi celles qui lui sont propres, le royaume du Kitay (*Cathæ Scythæ*, Ptol.) ou celui de Kâchegâr, confondu, par erreur, avec la Chine, la ville de Dsurdsut (*Drosache?* Ptol.), qui doit aussi appartenir à la petite Bucharie, une portion du Tibet, et le Kara-Kitay ou le Cafristân, habité par un peuple aussi noir que les Indiens méridionaux, etc.

Eclaircissemens sur la Chronologie égyptienne.

Page 124, *ligne* 25. — Dans le système chronologique de Genébrard, il s'est écoulé 600 ans depuis qu'Abraham alla en Egypte jusqu'à l'Exode.

Page 128, *ligne* 17. — J'ai restreint, dans les observations en tête du mémoire, la durée que j'avois donnée à l'empire égyptien, et je fais remonter aujourd'hui la première année de Ménès à 2732 ans avant notre ère. Il a été dit, page 127, que la durée moyenne des règnes des 191 souverains qui avoient gouverné le Kachemire, jusqu'à l'an 1586, étoit d'un peu moins de 22 ans, ou d'environ 21 ans et demi. En partant de cette dernière estimation, les 113 générations de Manéthon, avec le nombre d'années qui s'est ensuite écoulé jusqu'à l'ère chrétienne, nous donneroient 2775 ans, pour le commencement du règne de Ménès. La différence comprise entre cette époque et la précédente ne seroit que de 43 ans et demi.

Page 129, *note*. — Le passage de Justin, relatif à Vexoris, roi d'Egypte, paroît faire allusion à la guerre que Minotcher ou Ménès eut à soutenir contre Afrasiab, roi du Turquestan,

qui l'obligea de se réfugier dans des lieux inaccessibles de l'Hyrcanie (Voyez d'Herbelot, *Bibliot. Orient.*, article *Manougeher*). Si cette conjecture est fondée, ce passage confirme parfaitement notre opinion au sujet de l'époque du règne de Ménès.

FIN.

TABLE

DES MÉMOIRES

CONTENUS DANS CE VOLUME.

Du premier age du Monde, et de l'accord des théogonies phénicienne, chaldéenne et égyptienne, avec la Genèse..... Page 1

Tableau comparatif et accord de la théogonie des Phéniciens, des Chaldéens et des Égyptiens, ainsi que des hiéroglyphes astronomiques relatifs aux demi-dieux égyptiens, avec la Genèse..... 26

Eclaircissemens et Additions..... 32

Dissertation sur l'expédition du Consul Suétone Paulin en Afrique, et sur diverses parties de la Géographie ancienne de cette contrée..... 65

Ire. Partie. De l'expédition du consul Suétone Paulin en Afrique..... 67

IIe. Partie. Du fleuve Niger de Pline, ou du Nigir de Ptolémée..... 79

Observations sur l'origine du Système Métrique des peuples anciens les plus connus, considéré dans son application aux distances itinéraires..... 94

Notice sur les peuples désignés anciennement sous le nom de Sères..... 113

Eclaircissemens sur la Chronologie égyptienne..... 119

Dynastie des Rois d'Egypte, depuis la fondation de cet empire jusqu'au règne d'Alexandre..... 142

Des Insectes peints ou sculptés sur les Monumens antiques de l'Égypte..... Page 145

Introduction à la géographie générale des Arachnides et des Insectes, ou des Climats propres à ces animaux.. 166

De l'Atlantide de Platon. Lu à l'Académie des Sciences, dans sa séance du 5 juillet 1819..... 196

Considérations nouvelles et générales sur les Insectes vivant en société..... 222

Remarques sur divers Mémoires contenus dans ce volume..... 242